

HANDBUCH DER LADUNGSSICHERUNG

 **Manual on Securing Loads**

 **Handboek Ladingzekering**

 **Podręcznik zabezpieczania ładunku**



 **Smurfit Kappa**

3. Auflage Stand Dezember 2011



Vorwort

Die Ladungssicherung von Papierrollen und Paletten spielt eine sehr wichtige Rolle im täglichen Versandverfahren. Sie ist ein Kriterium zur Auswahl der Speditionen geworden. Dieses Smurfit Kappa Handbuch soll den Versandleitern, Staplerfahrern, LKW- Fahrern und Spediteuren genaue Informationen liefern, wie die Ladungssicherung zu erfolgen hat.

Das Smurfit Kappa Handbuch (3. Auflage 12-2011) wurde in Zusammenarbeit mit dem GWS Gefahrgutconsulting (W. Schlobohm), unter Berücksichtigung der VDI 2700 ff, DIN EN 12195, Teil 1-2, DIN EN 12640 und 12642 sowie dem GWS-Zertifikat 0.15.1010 / N07 erstellt. Basierend auf Ergebnisse von Lkw-Fahrversuchen sowie Gleitreibbeiwertmessungen beschreibt das GWS-Zertifikat, wie die Verladung von Papierrollen und Wellpappenabfällen durchgeführt werden soll.

Das Zertifikat ist nur für Straßentransporte anzuwenden!

Zur Ladungssicherung sind im Wesentlichen folgende Elemente erforderlich:

Langhebelratschen:	500 daN Vorspannkraft	
Spanngurte:	2500 daN unbeschädigt und <u>nicht</u> ablegereif	
Kantenschutz:	Kunststoff oder Metallkantenwinkel	
Lkw-Zurpunkte:	Zurrfestigkeit von je 2000 daN	
Antirutschmatten:	Maße: 800 x 400 x 3 mm; Gleitreibbeiwert μ 0,6	
Unterlegkeile:	gemäß VDI 2700 ff	

Zurrgurtetikett:

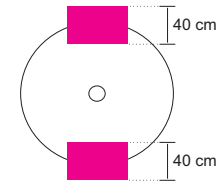


Kopfschlinge:

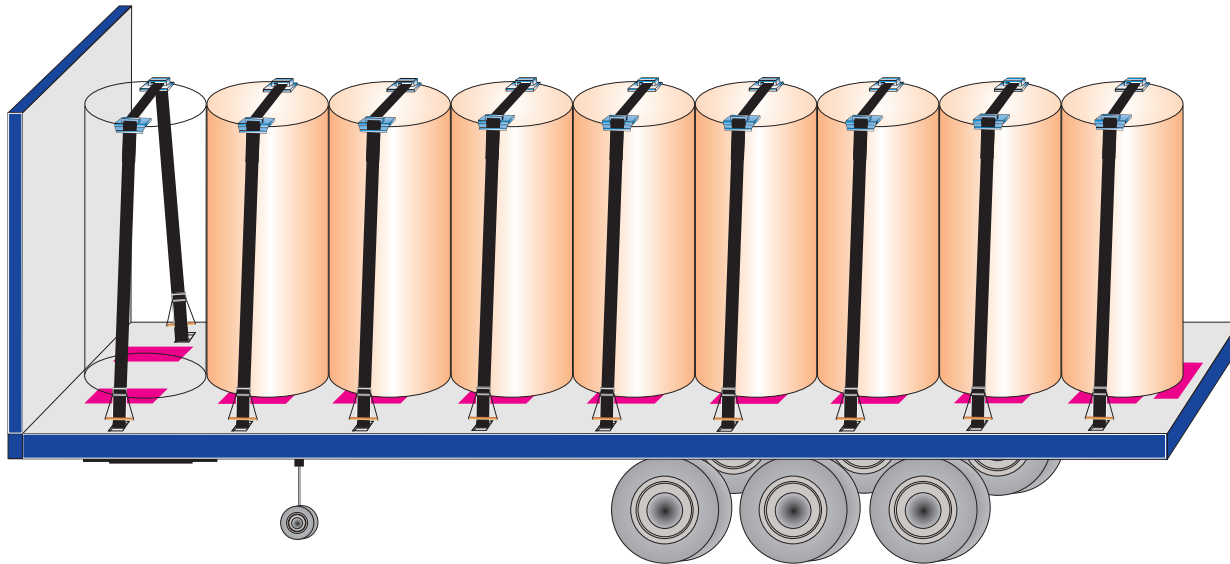
Einsatz bei Verladung von 7 oder 8 Rollen!

Stehende Verladung von Papierrollen im Straßenverkehr

- 1.) 2 Antirutschmatten pro Rolle (sichtbar) längs zur Rollenaußenseite unterlegt.
Die letzte Rolle wird mit einer 3. Antirutschmatte gesichert!
- 2.) Mindestens 13 Spanngurte nach DIN EN 12195, Teil 2.
- 3.) **Langhebelratschen: 500 daN**
- 4.) Kantenschutzelemente mind. 22 Stück
- 5.) Jede Rolle muss immer mit einem Spanngurt nieder gezurrt werden.
- 6.) **Die Vorspannkraft muss mindestens 500 daN betragen.**
- 7.) Die Rollen müssen formschlüssig verladen werden.
- 8.) **Kippgefahr** besteht, wenn die Rollenhöhe größer als der Rollendurchmesser ist!



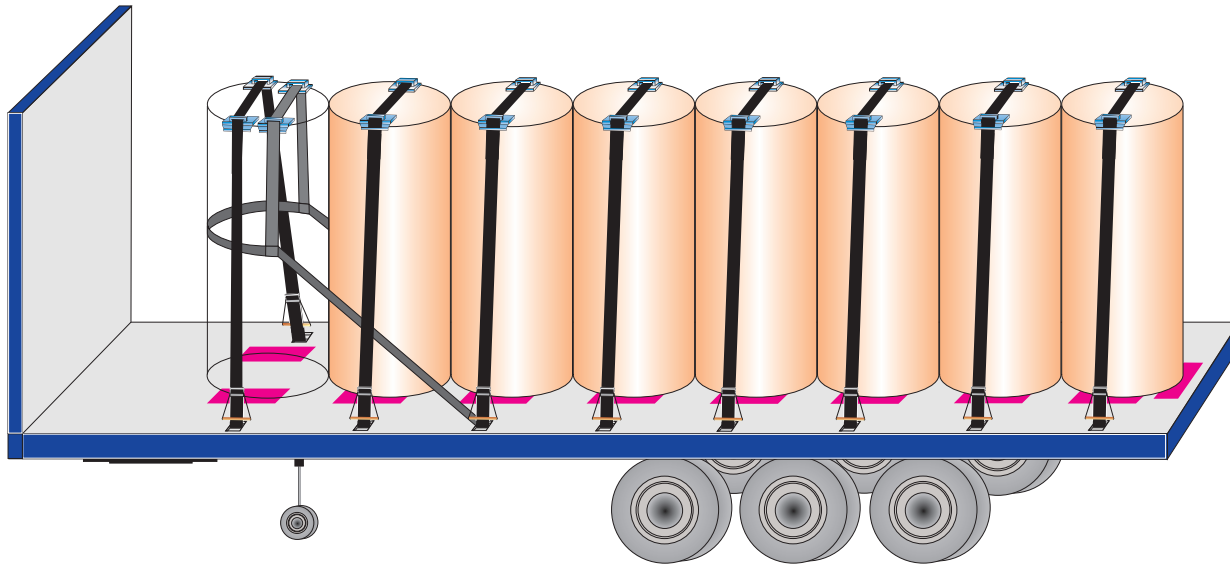
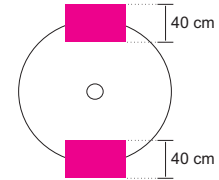
Deutsch



Stehende Verladung von Papierrollen mit Kopfschlinge

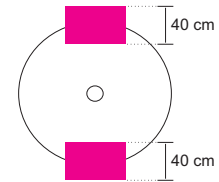
im Straßenverkehr

- 1.) 2 Antirutschmatten pro Rolle (sichtbar) längs zur Rollenaußenseite unterlegt.
Die letzte Rolle wird mit einer 3. Antirutschmatte gesichert!
- 2.) Mindestens 13 Spanngurte nach DIN EN 12195, Teil 2.
- 3.) **Langhebelratschen: 500 daN**
- 4.) Kantenschutzelemente mind. 22 Stück
- 5.) Bei weniger als 9 Rollen muss auf die Lastverteilung geachtet werden, daher Einsatz von einer Kopfschlinge.
- 6.) Jede Rolle muss immer mit einem Spanngurt nieder gezurt werden.
- 7.) **Die Vorspannkraft muss mindestens 500 daN betragen.**
- 8.) **Kippgefahr** besteht, wenn die Rollenhöhe größer als der Rollendurchmesser ist!

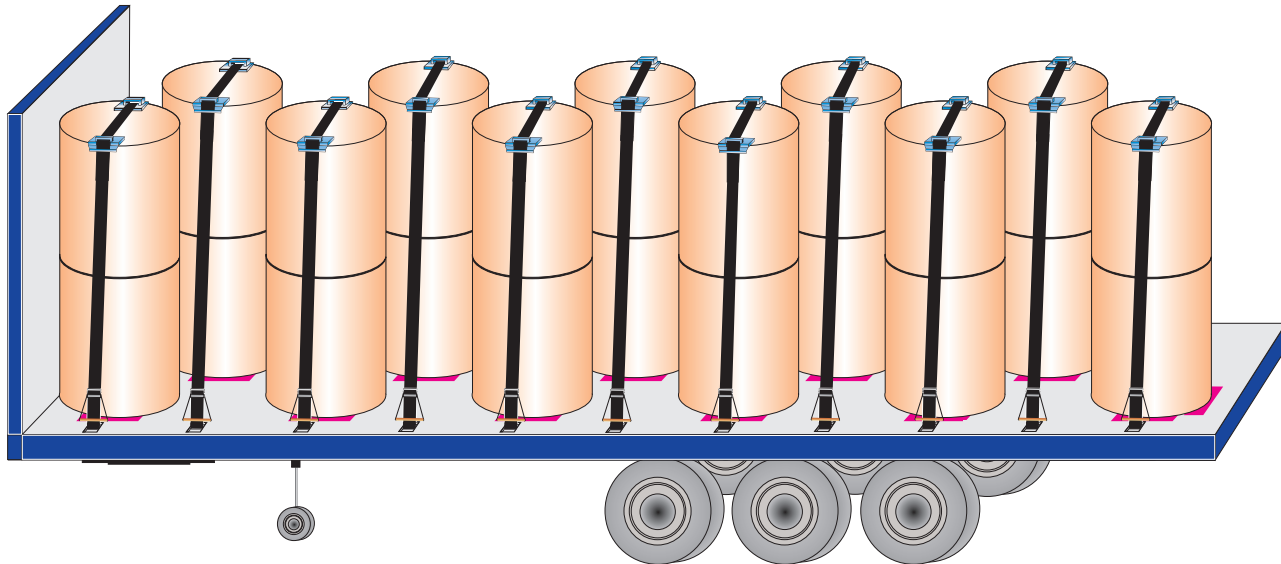


Stehende Verladung von schmalen Papierrollen im Straßenverkehr

- 1.) 2 Antirutschmatten pro Rolle (sichtbar) längs zur Rollenaußenseite unterlegt.
Die letzte Rolle wird mit einer 3. Antirutschmatte gesichert!
- 2.) Mindestens 13 Spanngurte nach DIN EN 12195, Teil 2.
- 3.) **Langhebelratschen: 500 daN**
- 4.) Kantenschutzelemente mind. 22 Stück
- 5.) Jede Rolle muss immer mit einem Spanngurt nieder gezurt werden.
- 6.) **Die Vorspannkraft muss mindestens 500 daN betragen.**
- 7.) Die Rollen müssen formschlüssig verladen werden.
- 8.) Keine Antirutschmatten zwischen den Rollen.
- 9.) Kippgefahr besteht, wenn der Rollenstapel größer ist, als der Rollendurchmesser.

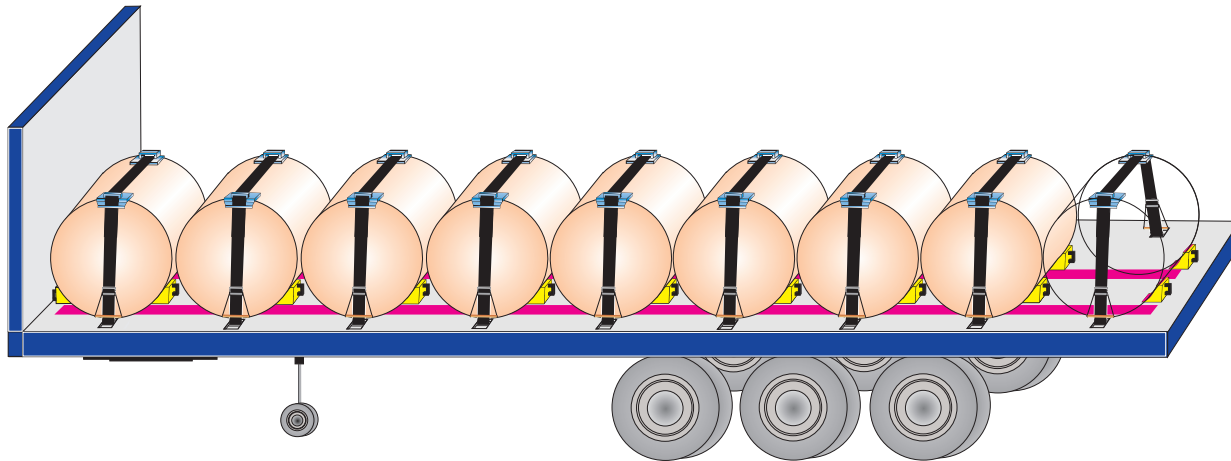


Deutsch



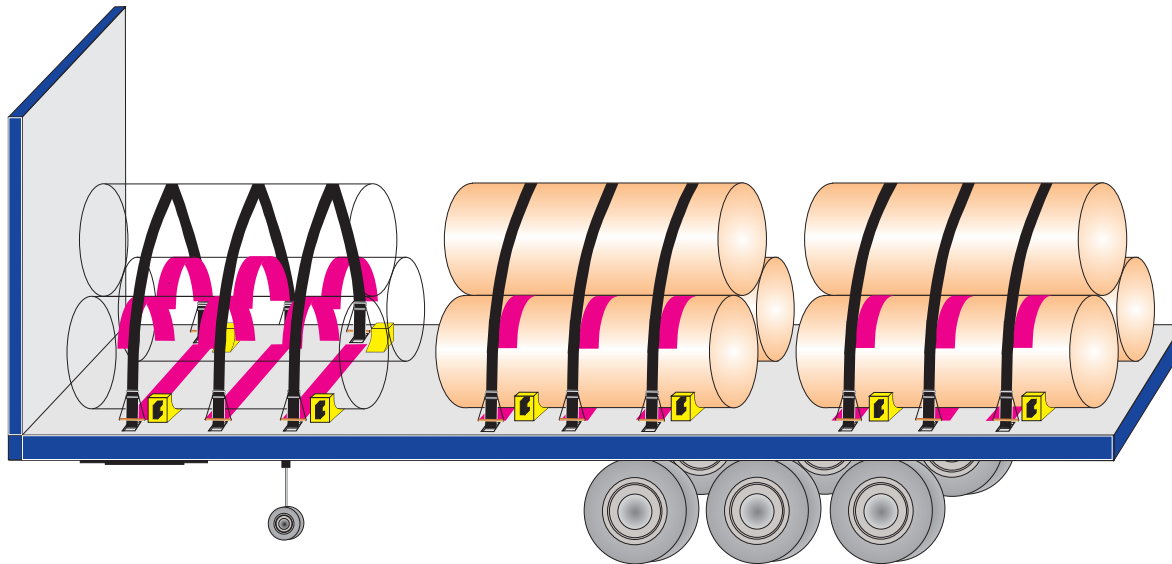
Liegende Verladung von Papierrollen

- 1.) Formschlüssige Verladung.
- 2.) Zwei Holzkeile pro Papierrolle.
- 3.) Mindestens 12 Spanngurte nach DIN EN 12195, Teil 2.
- 4.) Jede Papierrolle wird **generell** mit einem Gurt nieder gezurrt, Vorspannkraft 500 daN und mit Lochschienenkeilen oder Holzkeilen gesichert.
- 5.) Unter jede Rolle sind 2 Antirutschmatten zu legen.



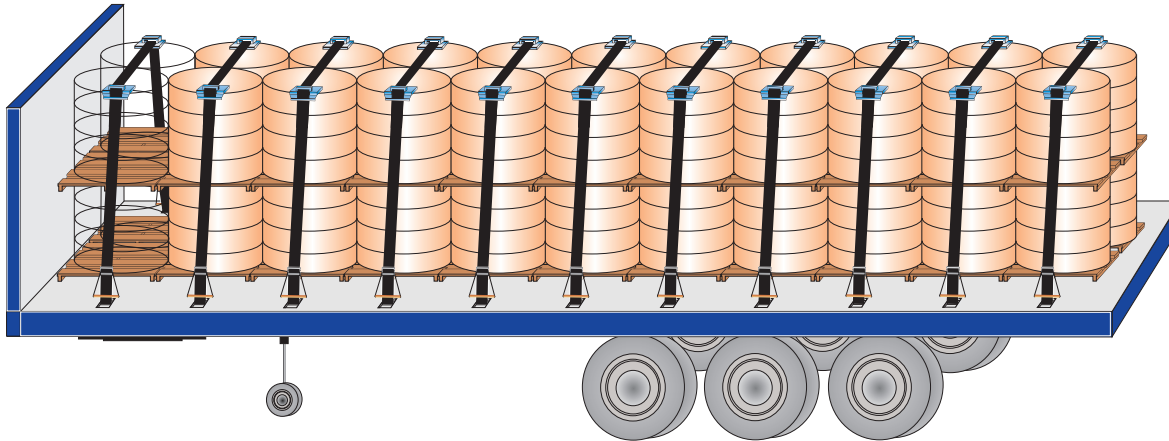
Liegende Verladung von Papierrollen (längs)

- 1.) 3 Antirutschmatten unter **jede** Rolle.
- 2.) Lochschienenkeile sichern die Rollen zur Seite.
- 3.) Jeder Rollenstapel wird mit 3 Gurten nieder gezurt (Vorspannkraft 500 daN).
- 4.) Mindestens 9 Spanngurte nach DIN EN 12195, Teil 2.



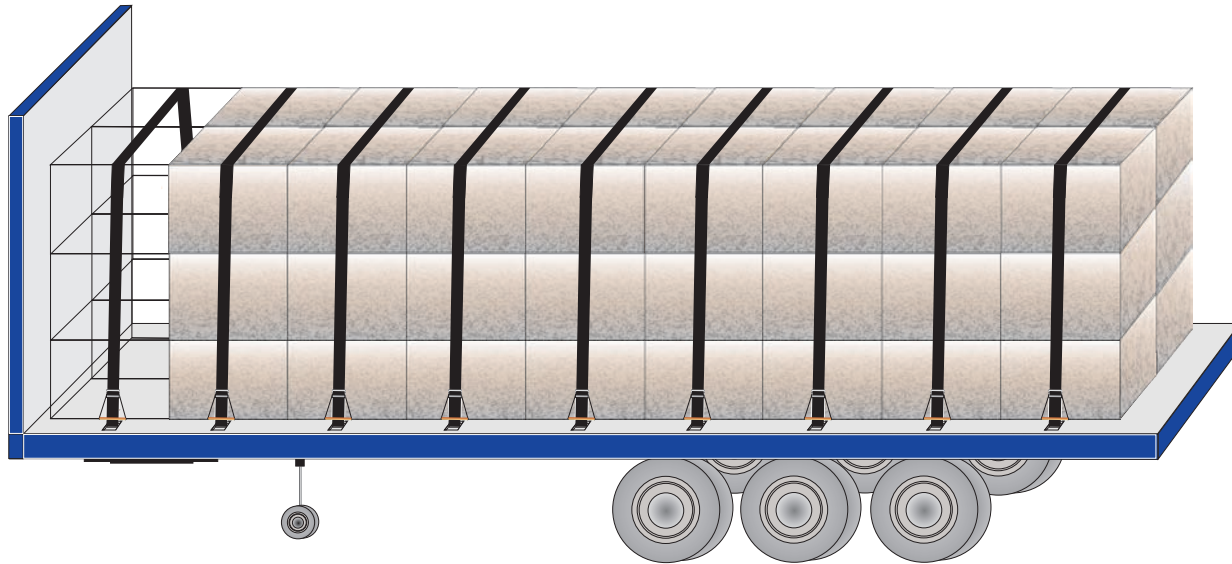
Stehende Verladung von schmalen Papierrollen auf Paletten

- 1.) Schmale Papierrollen stehen auf Paletten und sind gestretcht und gebändert.
- 2.) Kantenschutz für die Papierrollen.
- 3.) Mindestens 12 Spanngurte nach DIN EN 12195, Teil 2.
- 4.) Formschlüssige Verladungen.
- 5.) Schmale Papierrollen auf Paletten müssen **immer** mit einem Spanngurt pro Palette nieder gezurt werden (Vorspannkraft 500 daN).



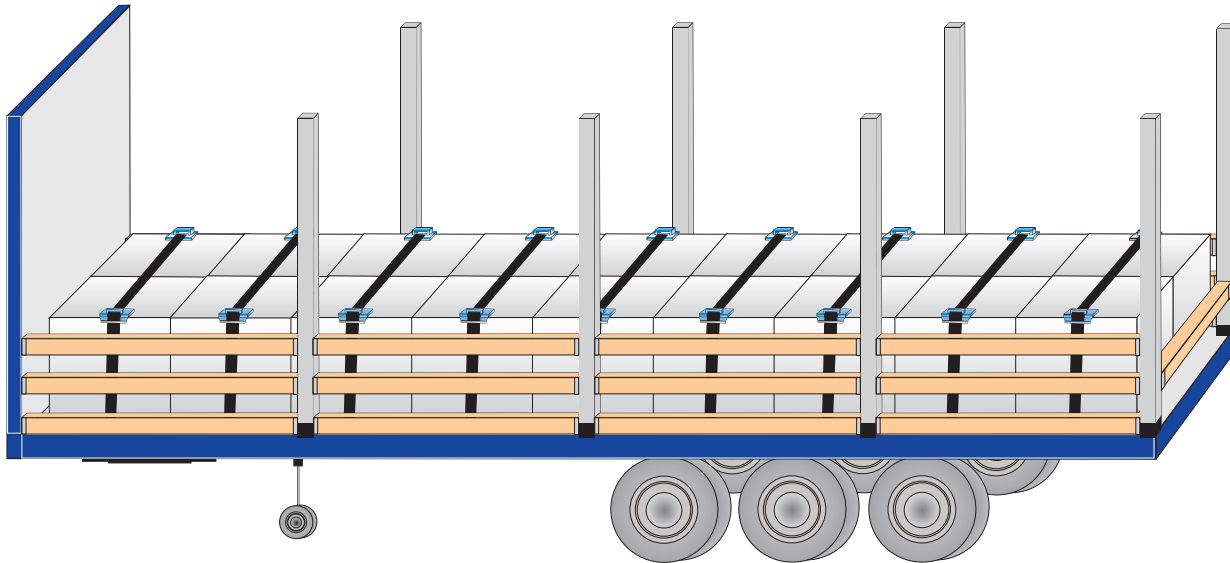
Verladung von Altpapierballen

- 1.) Formschlüssige Verladung.
- 2.) Nur komplette Stapel laden.
- 3.) Mindestens 12 Spanngurte nach DIN EN 12195, Teil 2 (Vorspannkraft mind. 500 daN).
- 4.) Mindestens 1 Gurt pro Reihe.
- 5.) Kein Kantenschutz erforderlich.



Karton/Pappe auf Einwegpaletten (formschlüssig)

- 1.) Formschlüssige Verladung zur Stirnwand und zur Seite, ansonsten Lücken mit Paletten schließen.
- 2.) Mindestens 15 Spanngurte nach DIN EN 12195, Teil 2 (Vorspannkraft max. 300 daN).
- 3.) Mindestens 1 Gurt pro Reihe.
- 4.) Stapelung von Karton-Paletten generell untersagt, Pappen-Paletten dürfen gestapelt werden, wenn stapelfähig!
- 5.) Schräg diagonal zurren bei Lücken.





Karton/Pappe auf Einwegpaletten

Die Ladungssicherung ist abhängig vom LKW-Typen.

Koffer-Aufbau: Das Stauende wird mit mindestens 2 Teleskopstangen gesichert.
Wenn Zurrpunkte vorhanden, Zurrgurte einsetzen.

Klappen-Zug,

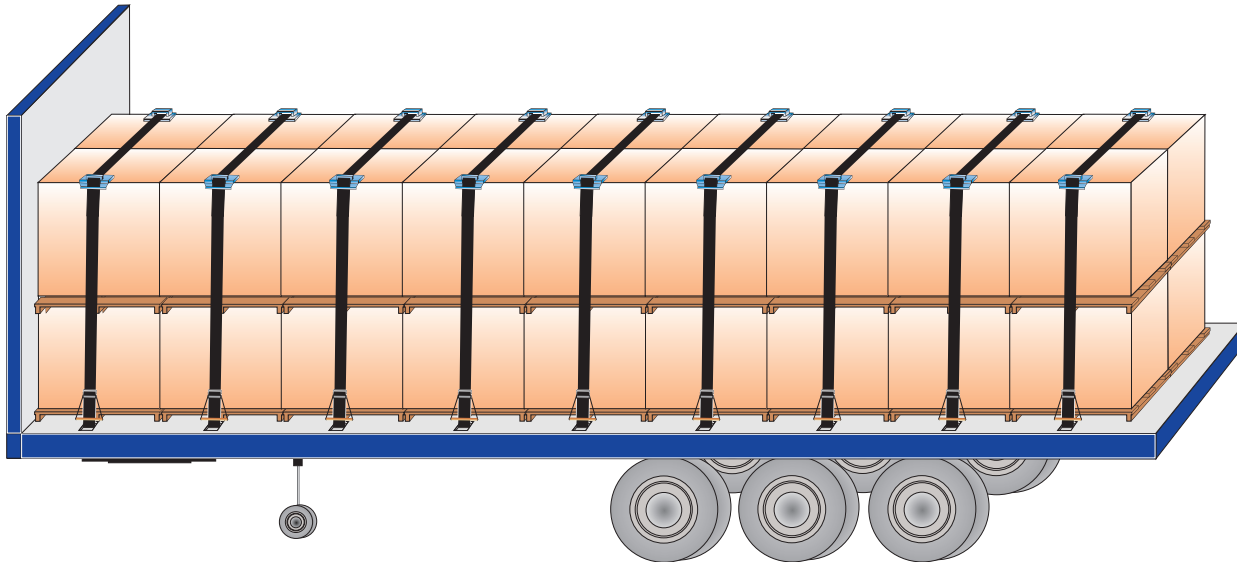
Tautliner mit Bretter,

Tautliner ohne Bretter: Alle Palettenreihen **müssen** niedergezurrt oder diagonal (Sektionsbauweise) gezurrt werden.

Vorspannkraft (STF) soll erreicht werden (beim Niederzurren).

Wellpappe auf Paletten

- 1.) Formschlüssige Verladung zur Stirnwand und zur Seite.
- 2.) Mindestens 12 Spanngurte nach DIN EN 12195, Teil 2, (Vorspannkraft mindestens 300 daN).
- 3.) Mindestens 1 Gurt pro Reihe.
- 4.) Bei Stapelung von Paletten **muss** der Wankfaktor berücksichtigt werden.

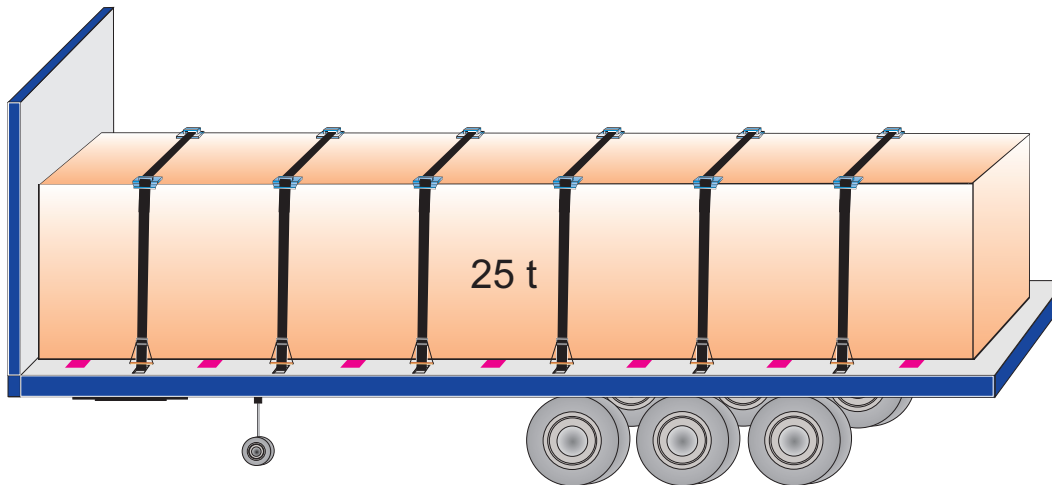


Walzen

- 1.) Anschlagpunkte müssen an der Außenseite der Transportkiste markiert sein.
- 2.) Walzen werden in der Kiste gegen verrutschen mittels Kanthölzer oder Verschraubung gesichert.
- 3.) Antirutschmatten werden unter die Kiste auf die LKW-Ladefläche gelegt
- 4.) Anzahl der Gurte/Ketten ist abhängig vom Gewicht der Walze:
4 t Walze $\Rightarrow$ 3 Gurte; 10 t Walze $\Rightarrow$ 4 Gurte; 25 t Walze $\Rightarrow$ 6 Gurte + Antirutschmatten ($\geq$ 10 mm Stärke).
- 5.) Vorspannkraft mindestens 500 daN.

Maschinenteile auf Paletten

- 1.) Ladungsgut wird mit der Palette verschnürt (Bandeisen oder Einweggurtbänder).
- 2.) Antirutschmatten werden unter die Palette auf die LKW-Ladefläche gelegt.
- 3.) Kippgefährdete und sperrige Teile werden mittels Gurt auf dem LKW niedergezurrt (z.B.: E-Motoren und Pumpen).

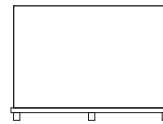




Kippgefahr bei Paletten und Papierrollen

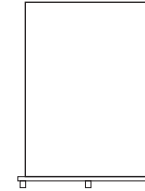
Paletten:

- ist das Verhältnis von Höhe zu Breite 1:1 (gleich) besteht keine Kippgefahr
- ist das Verhältnis von Höhe zu Breite 1,1:1 besteht Kippgefahr
- Gewicht pro Palette 200-1100 kg



B 120 cm

Keine Kippgefahr

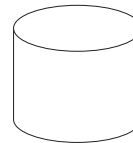


B 120 cm

Kippgefahr

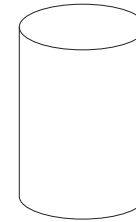
Papierrollen:

- ist das Verhältnis von Höhe zu Durchmesser 1:1 besteht keine Kippgefahr
- ist das Verhältnis von Höhe zu Durchmesser 1,1:1 besteht Kippgefahr
- Gewicht pro Rolle 1000-3400 kg



D 120 cm

Keine Kippgefahr



D 120 cm

Kippgefahr

Lastenheft: Auflagen zu Qualität, Produkthygiene und Arbeitsschutz

LKW-Kriterien für die Papierverladung in Hoya, Roermond, Viersen, Wrexen und Zülpich

- Die Lkw entsprechen den allgemeinen Richtlinien für GMP (Good Manufacturing Practice), da das zu verladene Produkt als Verpackungskomponente mit direktem Lebensmittelkontakt vorgesehen ist.
- LKW-Typ: Tautliner luftgefedert/Zülpich akzeptiert nur Tautliner.
- Ebene, saubere, besenreine, trockene und unbeschädigte Ladefläche, ohne auffälligen Fremdgeruch.
- frei von jeglichen Verschmutzungen mit Stäuben, Splittern oder Spänen aller Art.
- frei von Fetten, Ölen und Chemikalien.
- frei von Papier und Karton fremden Gerüchen.
- Wasserundurchlässige Plane und Boden.
- Rungen herausnehmbar.
- Joloda-LKW: Entfernen der Abdeckbretter, Verladeweise nach Werksanweisung (Seite oder Heck).
- Seitliche Durchgangshöhe von 2,60 m.

Für die Ladungssicherung ist mitzubringen:

- LKW müssen mit Lochleisten oder alternativ mit mindestens **24** Zurrpunkten ausgerüstet sein.
- **13** Spanngurte und **13 Langhebelratschen** (500 daN Vorspannkraft).
- bei Verladung von 7 oder 8 Rollen Einsatz einer Kopfschlinge.
- mindestens 26 Kunststoff- oder Metall-Kantenschutzelemente.

Ladezeiten in Hoya:

- Montag von 07.00-20.00 Uhr
- Dienstag-Freitag von 07.00-18.00 Uhr

Ladezeiten in Roermond:

- Montag – Freitag von 06:00-19:00 Uhr

Ladezeiten in Viersen:

- Montag-Donnerstag von 07.00-15.00 Uhr;
- Freitag von 07.00-14.00 Uhr

Ladezeiten in Wrexen:

- Montag- Mittwoch von 07.00-16.00 Uhr;
- Donnerstag + Freitag von 07.00-15.00 Uhr

Ladezeiten in Zülpich:

- Montag – Donnerstag von 06:00- 18:00 Uhr
- Freitag von 06:00 – 16:00 Uhr

Für die LKW müssen vor Verladung Zeitfenster gebucht werden.

Die Anmeldung erfolgt unter:

<https://tsm.transporeon.com>

Eine vorherige Registrierung bei Transporeon ist erforderlich.

Der Lkw Fahrer trägt im Werksgelände immer seine persönliche Schutzausrüstung, die aus einer Warnweste und Sicherheitsschuhen mit Stahlkappen besteht!

Förderung des Umweltschutzes:

Einsatz von Lkw die der neuesten EU-Abgasnorm genügen, d.h. z.Zt. der Euro Klasse 5 bzw. 6.



Verladung

- Der LKW fährt erst in die Ladezeile, wenn sichergestellt ist, dass die Ladefläche(n) den LKW-Kriterien entsprechen.
- Die Beladung wird durch Smurfit Kappa-Verladepersonal vorgenommen.
- Der LKW-Fahrer gibt dem Verloader die Lastverteilung auf.
- Der Staplerfahrer prüft vor der Verladung nochmals den Zustand der Ladefläche(n).
- Während des Verladevorganges ist der LKW-Fahrer durchgehend anwesend. Entweder in der LKW-Kabine oder zur Ladungssicherung auf der Ladefläche mit Blickkontakt zum Staplerfahrer!
- Die Papierrollen werden formschlüssig verladen. Beim Niederzurren mit Spanngurten müssen 500 daN Vorspannkraft erzielt werden und vorab Kantenschutz angelegt werden.
- Die in der Ladefläche integrierten Zurrpunkte müssen gangbar sein, ein Niederzurren über Ladebordwände und Befestigen der Gurte am LKW-Rahmen ist nicht zulässig. Ausnahme: U-Profil-Rahmen muss tragfähig sein und U-Profilhaken müssen eingesetzt werden!
- Die Ladungssicherung, Gurten und Niederzurren (ggfs Unterlegen der Antirutschmatten) wird vom Fahrer vorgenommen!

Introduction

Securing loads of paper reels and pallets obtain a very important position in the daily dispatching procedure. It is a criterion for the selection of the hauling contractors. This Smurfit Kappa manual is intended to provide dispatch managers, fork lift truck drivers, truck drivers and haulage contractors with precise information as to how the goods have to be secured.

The Smurfit Kappa manual (latest version 12/2011) has been developed in cooperation with GWS Gefahrgut-consulting, load securing surveyor W. Schlobohm, in accordance to VDI 2700ff, DIN EN 12195, part 1-2 and DIN EN 12640 +12642 as well as GWS-Certificate 0.15.1010/N07. Based on results of truck road trials as well as dynamic friction measuring the GWS-Certificate describes how to handle the loading of paper reels and recovered paper.

This certificate only applies according to road transports.

English



Essentially, the following elements are required to secure the goods:

Longarm-ratchets:	500 daN preload strength	
Lashing belts:	2,500 daN undamaged and not abandon able	
Edge guards:	Plastic or metal	
Truck-lashing points:	Lashing strength of each 2,000 daN	
Anti-slip mats:	Measure: 800 x 400 x 3 mm; at least μ 0.6	
Wedges:	In accordance with VDI 2700 ff	

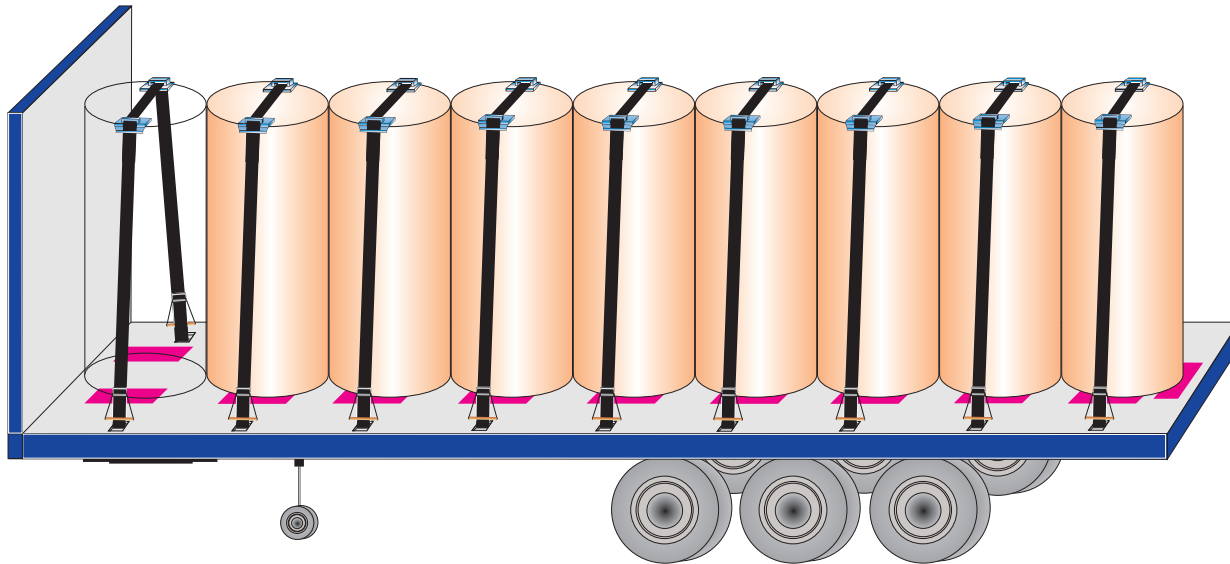
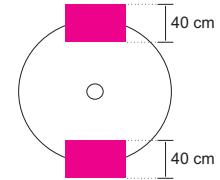
Lashing belt label:



Head noose: Use of head noose when loading 7 or 8 reels

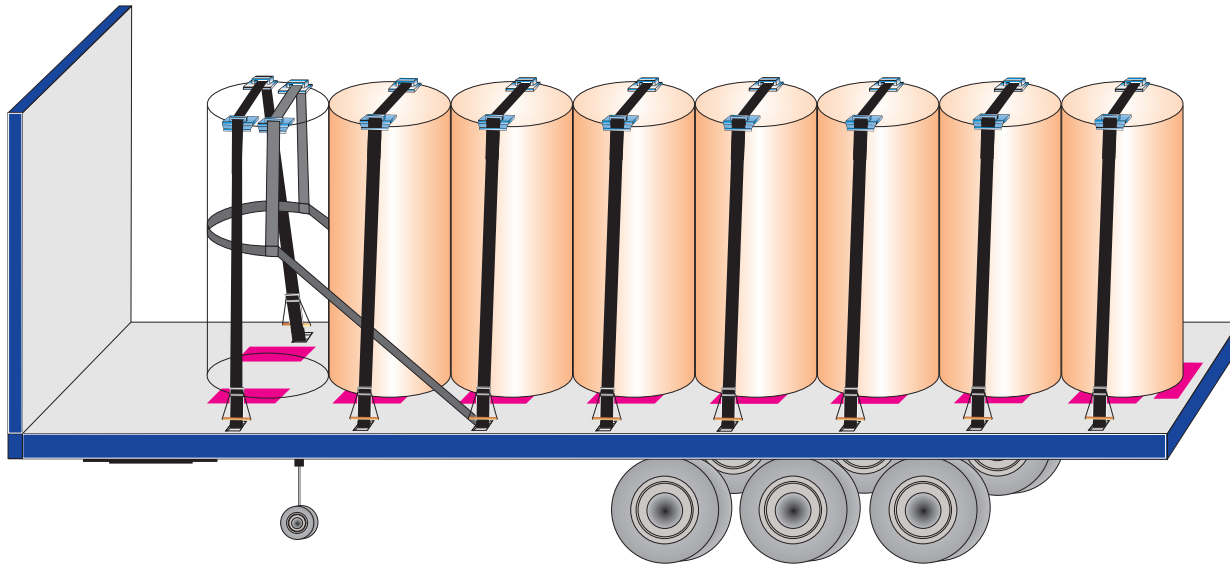
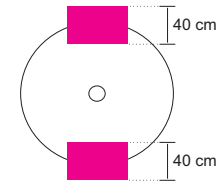
Standing load for paper reels at road traffic

- 1.) 2 anti-slip mats per reel (visible), underlain along the outside of the reels.
The last reel has to be secured by using 3 anti slip mats.
- 2.) At least 13 lashing belts according to DIN EN 12195, part 2.
- 3.) **Longarm-ratchets: 500 daN.**
- 4.) Edge guards, at least 22 pieces.
- 5.) Each reel has to be lashed down with a lashing belt.
- 6.) **The preload strength has to be at least 500 daN.**
- 7.) Tight load of the paper reels.
- 8.) There is a **risk of tilting** when the height of the reel is bigger than its diameter.



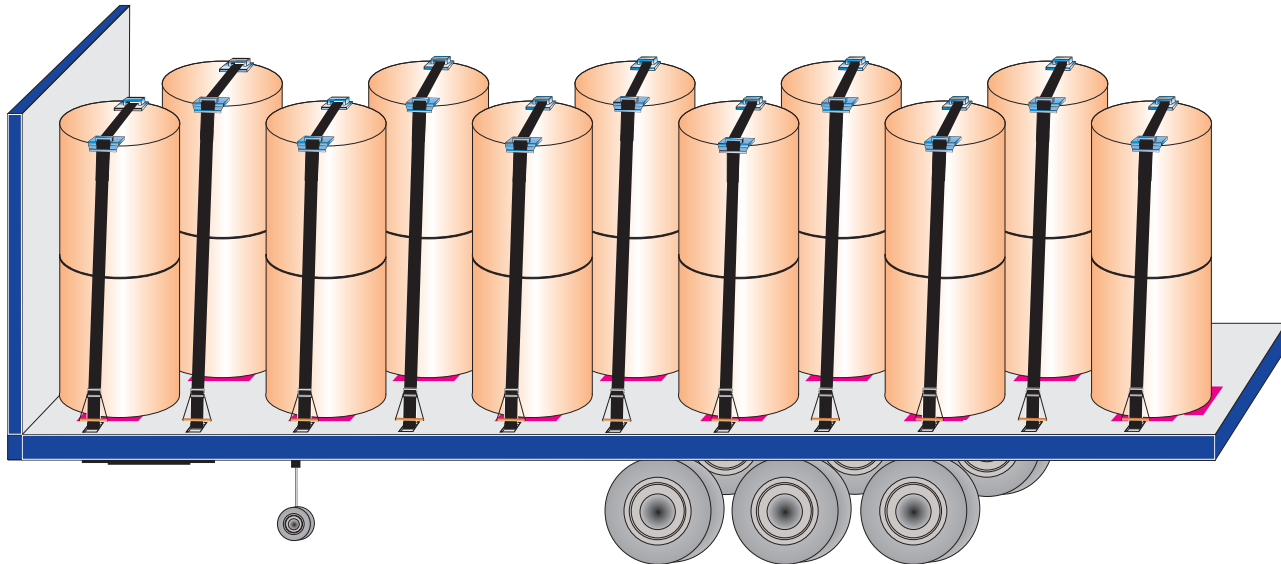
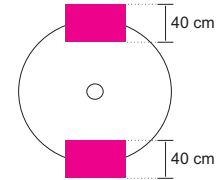
Standing load of paper reels at road traffic by using a head noose

- 1.) 2 anti-slip mats per reel (visible), underlain along the outside of the reels.
The last reel has to be secured by using 3 anti-slip mats.
- 2.) At least 13 lashing belts according to DIN EN 12195, part 2.
- 3.) **Longarm-ratchets: 500 daN.**
- 4.) Edge guards, at least 22 pieces.
- 5.) In case of less than 9 reels, the load distribution has to be considered.
In this case a head noose has to be used.
- 6.) Each reel has to be lashed down with a lashing belt.
- 7.) **The preload strength has to be at least 500 daN.**
- 8.) There is a **risk of tilting** when the height of the reel is bigger than its diameter.



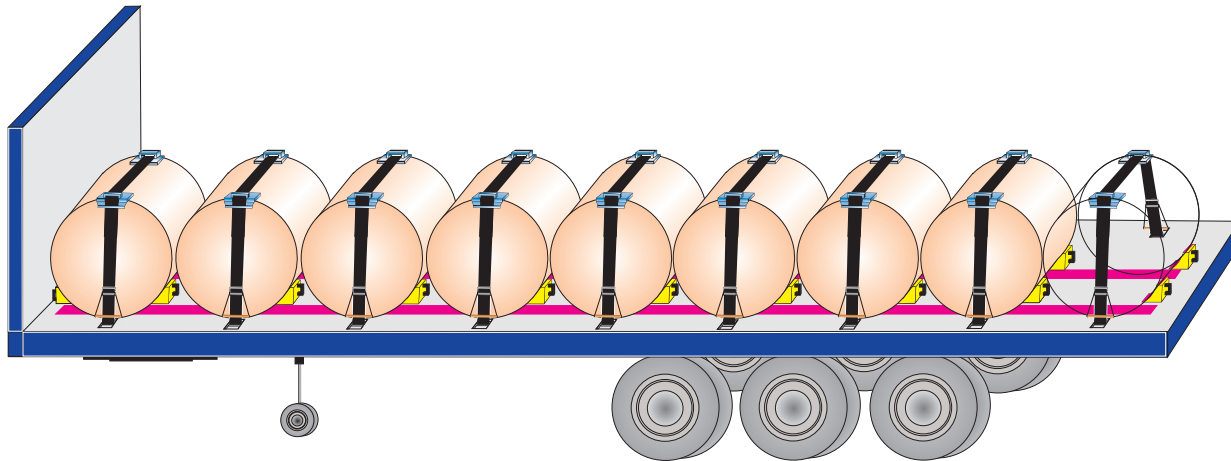
Standing load of narrow reels at road traffic

- 1.) 2 anti-slip mats per reel (visible), underlain along the outside of the reels.
The last reel has to be secured by using 3 anti-slip mats.
- 2.) At least 13 lashing belts according to DIN EN 12195, part 2.
- 3.) **Longarm-ratchets: 500 daN.**
- 4.) Edge guards, at least 22 pieces.
- 5.) Each reel has to be lashed down with a lashing belt.
- 6.) **The preload strength has to be at least 500 daN.**
- 7.) Tight load of the paper reels.
- 8.) No anti-slip mats between the reels.
- 9.) There is a **risk of tilting** when the height of the reel is is bigger than its diameter.



Lying load of paper reels

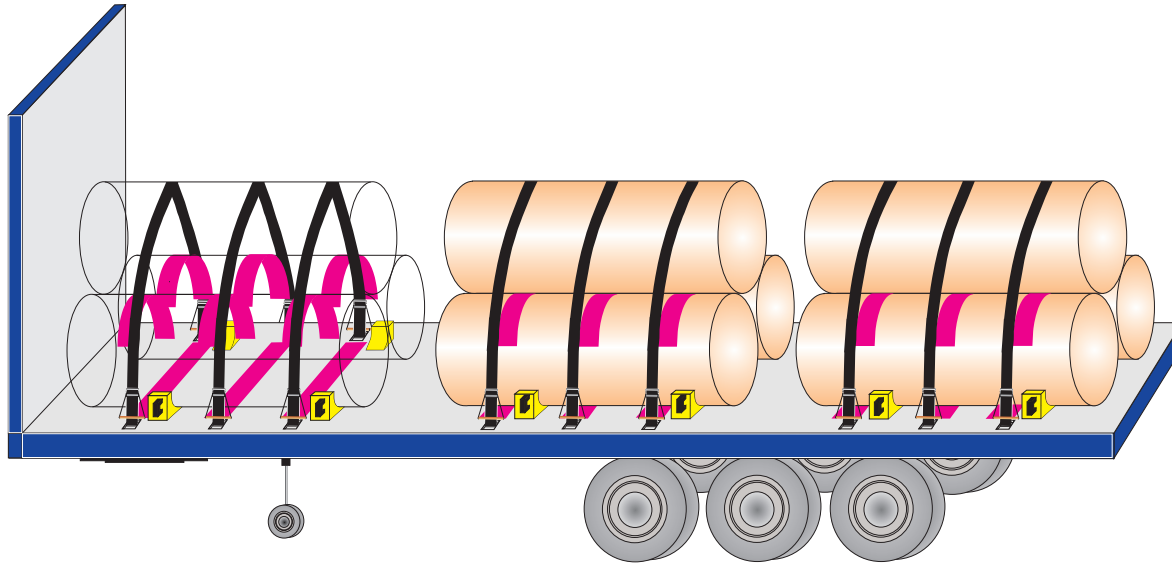
- 1.) Tight loading.
- 2.) Two wooden wedges per reel.
- 3.) At least 12 lashing belts according to DIN EN 12195, part 2.
- 4.) **Generally**, each reel has to be lashed down with a lashing belt with a preload strength of at least **500 daN** as well as secured using holed track wedges or wooden wedges.
- 5.) Two anti-slip mats have to put below each reel.





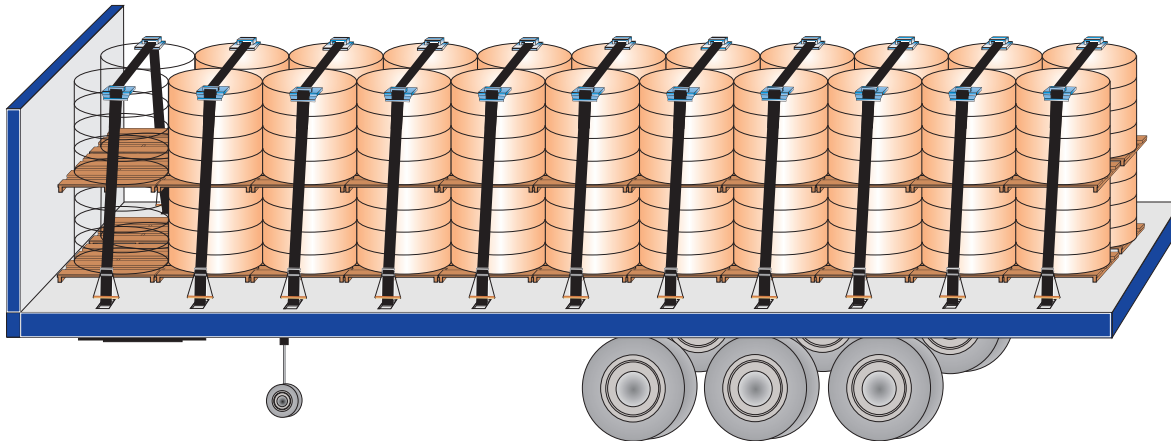
Lying load of paper reels (lengthwise)

- 1.) 3 anti slip mats below **each** reel.
- 2.) Holed and tracked wedges secure the sides of the reels.
- 3.) Each stack of reels is lashed down by using 3 belts (preload strength at least **500daN**).
- 4.) At least 9 lashing belts according to DIN EN 12195, part 2.



Standing load of narrow reels on pallets

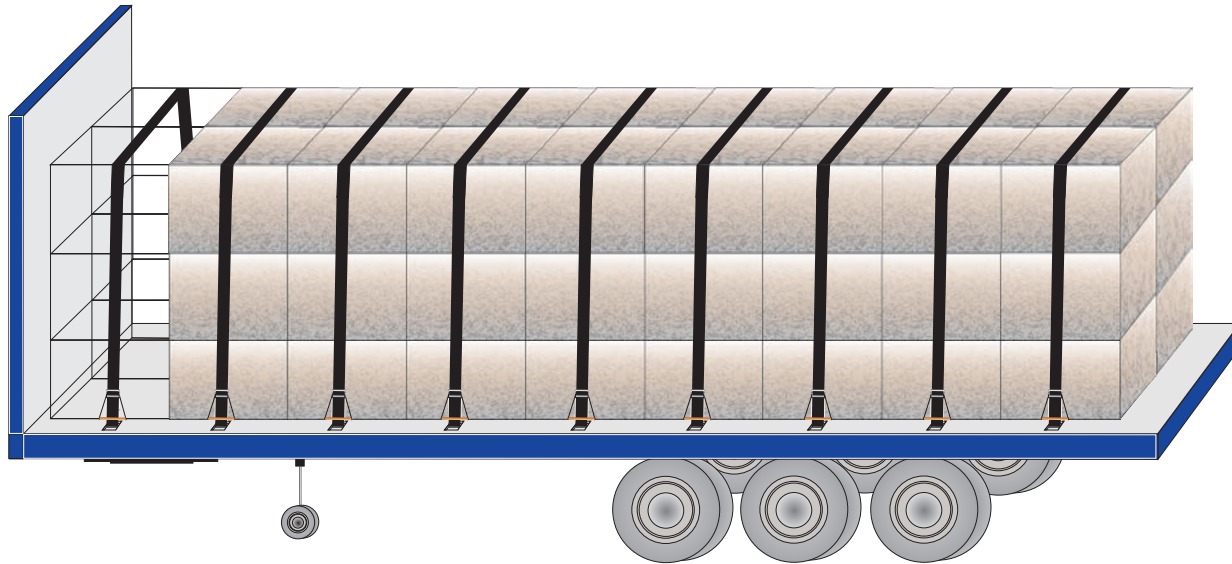
- 1.) Narrow reels are on pallets and are shrink-wrapped and taped.
- 2.) Edge guards for the paper reels.
- 3.) At least 12 lashing belts in accordance to DIN EN 12195, part 2.
- 4.) Tight load.
- 5.) Narrow reels on pallets have **always** to be lashed down by using a lashing belt for each pallet (preload strength at least **500 daN**).





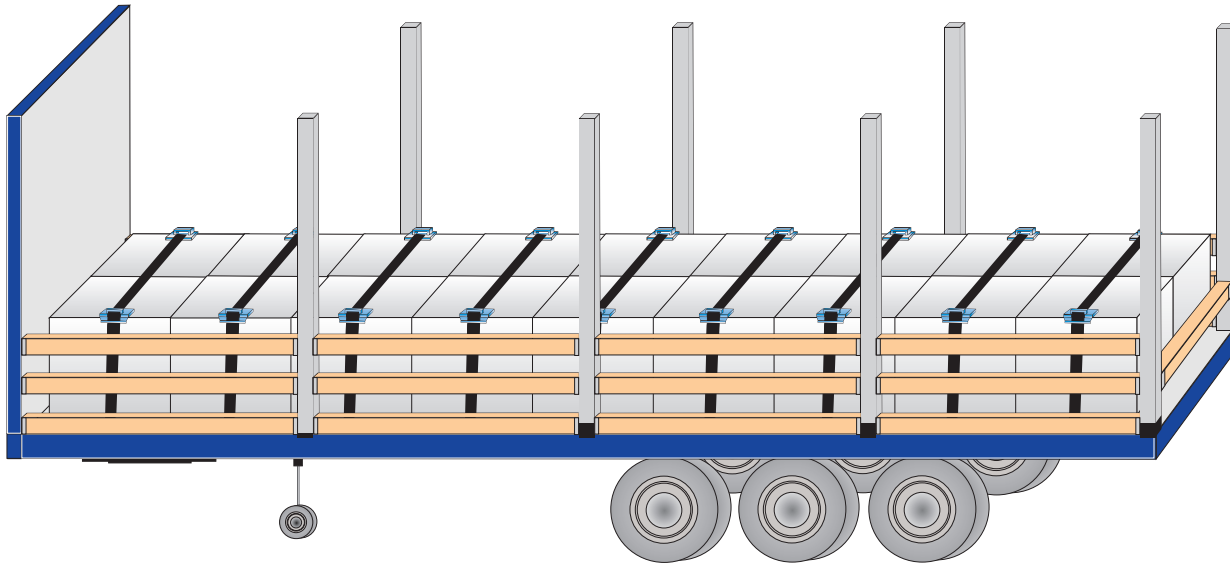
Loading bales of recovered paper

- 1.) Tight load.
- 2.) Loading only complete stacks.
- 3.) At least 12 lashing belts according to DIN EN 12195, part 2 (preload strength at least **500 daN**).
- 4.) At least one belt per row.
- 5.) No edge guards required.



Cardboard/Boxboard on non-returnable pallets (tight load)

- 1.) Tight load to the head wall and to the sides, otherwise gaps are to be closed by pallets.
- 2.) At least 15 lashing belts according to DIN EN 12195, part 2 (preload strength max. **300 daN**).
- 3.) At least 1 belt per row.
- 4.) Stacking of pallets with boxboard is forbidden in general, pallets with cardboard may be stacked if they are suitable.
- 5.) Slanted, diagonally lashing in case of gaps.



Cardboard/Boxboard on disposable pallets

The loading security depends on the type of truck.

Box structure:

The stacking end is secured with at least 2 telescope rods.
If there are lashing points available, lashing belts have to be used.

Articulated form,

Tautliners with planks,

Tautliner without planks: All pallets **have to** be lashed down or lashed diagonally (sectional structure).

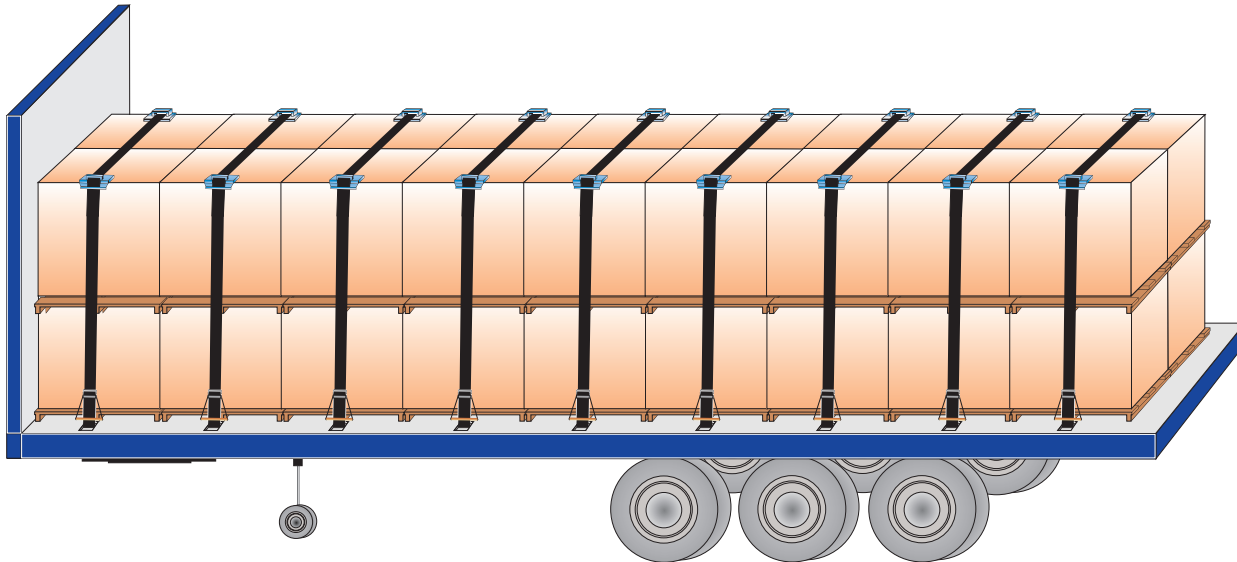
Pretensioning force (SFT) must be achieved when lashing down.

English



Corrugated paper on pallets

- 1.) Tight loading to the head and sides.
- 2.) At least 12 lashing belts according to DIN EN 12195, part 2 (preload strength at least **300 daN**).
- 3.) At least 1 belt per row.
- 4.) The unhooking factor **must** be considered when stacking pallets.



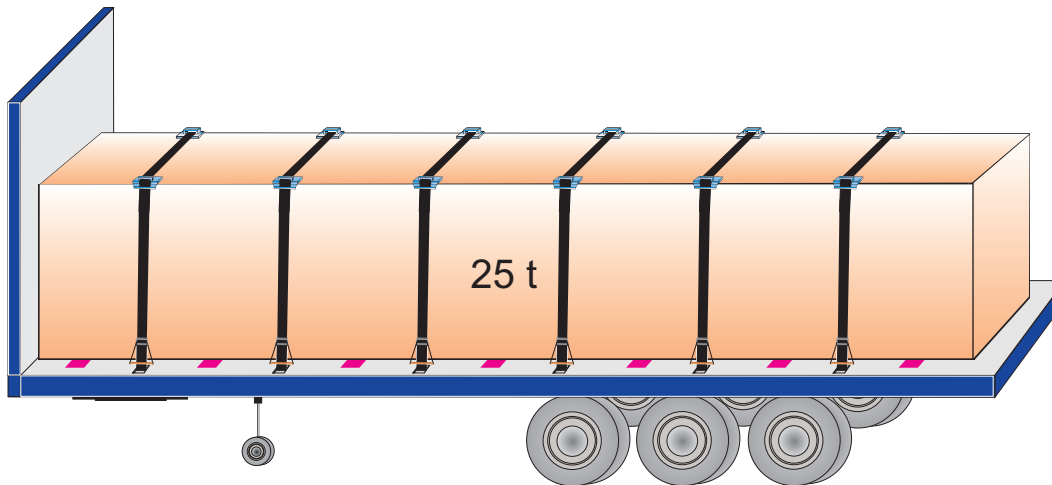


Barrels:

- 1.) Back stop points must be marked on the outside of the transport boxes.
- 2.) Wooden edge pieces protect the barrels against sliding inside the boxes.
- 3.) Anti-slip mats are placed on the loading space of the truck underneath the box.
- 4.) The number of belts/chains depends on the weight of the barrel:
4 t barrel $\Rightarrow$ 3 belts, 10 t barrel $\Rightarrow$ 4 belts, 25 t barrels $\Rightarrow$ 6 belts + anti slip mats (thickness $\geq$ 10 mm).
- 5.) Preload strength at least **500 daN**.

Machine parts on pallets:

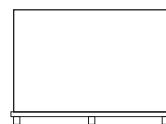
- 1.) The goods are tied to the pallet (iron tape or single-way tape).
- 2.) Anti-slip mats are placed on the loading space of the truck underneath the boxes.
- 3.) Bulky parts and parts, where there is a risk of tilting, are to be lashed to the truck by using belts (e.g. e-motors, pumps).



Risk of pallets and reels tilting

Pallets:

- If the ratio between height and width is 1:1 (equal), there is no risk of tilting.
- If the ratio between height and width is bigger than 1,1:1, there is a risk of tilting.
- Weight per pallet 200 – 1100 kg.



B 120 cm

H 110 cm

No risk of tilting



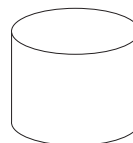
B 120 cm

H ab 125 cm

Risk of tilting

Paper reels:

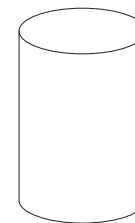
- If the ratio between height and width is 1:1 (equal), there is no risk of tilting.
- If the ratio between height and width is bigger than 1,1:1, there is a risk of tilting.
- Weight per reel 1000 – 3400 kg.



D 120 cm

H 110 cm

No risk of tilting



D 120 cm

H ab 125 cm

Risk of tilting

English



Performance specification: Requirements for quality, product hygiene and work safety

English



Truck criteria for loading paper in Hoya, Roermond, Viersen, Wrexen and Zulpich

- The trucks correspond to the GMP (Good Manufacturing Practice), given that the loading goods are used for packaging components with direct contact to food.
- Truck-type: Tautliner air suspended / Zulpich only accepts Tautliner.
- Even, well-swept, dry and undamaged floor surface; without conspicuous smell.
- Free of any kind of contamination with dust, shivers or all kind of chipping.
- Free of any kind of oil, fat and chemicals.
- Free of paper/carton foreign smells.
- Waterproof tarpaulin, floor and walls.
- Removable boards.
- Trucks with Joloda rails: removable covering planks; type of loading according to the Mills (side or back).
- Lateral clearance of 2,60m.

For loading security the driver has to bring along:

- Trucks need perforated strips or as alternative at least **24** lashing points.
- **13** lashing belts and **13 longarm** – ratchets (preload strength **500 daN**).
- Loading 7 or 8 reels a head noose has to be used.
- At least 26 edge guards made of plastic or metal.

Loading times Hoya:

- Monday 07.00 – 20.00 o'clock
- Tuesday to Friday 07.00 – 18.00 o'clock

Loading times Roermond:

- Monday to Friday 06.00 – 19.00 o'clock

Loading times Viersen:

- Monday to Thursday 07.00 – 15.00 o'clock
- Friday 07.00 – 14.00 o'clock

Loading times Wrexen:

- Monday to Wednesday 07.00 – 16.00 o'clock
- Thursday to Friday 07.00 – 15.00 o'clock

Loading times Zulpich:

- Monday to Thursday 06.00 – 18.00 o'clock
- Friday 06.00 – 16.00 o'clock

Before loading timeslots have to be booked.

Announcement:

<https://tsm.transporeon.com>

A former registration at Transporeon is necessary!

Inside the factory premises the truck driver has to wear his personal protective equipment which contains of warning vest and safety shoes with steel toe cap.

Against pollution:

Use of trucks with the newest EU-Exhausting norm EURO 5 or 6.



Loading

- The truck will not drive into the loading cell until it has been ascertained that the loading surface(s) meet(s) the criteria for trucks
- The loading of the truck is carried out by Smurfit Kappa dispatch personnel
- The truck driver informs the dispatch personnel of the load distribution
- Before loading, the fork-lift truck driver double-checks the condition of the loading surface
- The truck driver is present at any time during the loading procedure either sitting in the cabine of the truck or for loading security on the loading space with eye-contact to the fork lift driver!
- The paper reels have to be loaded tightly and secured with lashing belts (500daN lashing force have to be reached), edge guards have to be applied also
- The lashing points integrated in the loading surface must be accessible; it is not allowed to lash the goods to the walls or to the frame of the truck
Exception: U-profile-border has to be load-bearing and U-profile-hooks must be used!
- The securing of the load (underlain anti-slip mats, belts and lashing) has to be carried out by the truck driver!!

Voorwoord

De zekering van papierrollen en pallets speelt een zeer belangrijke rol in het dagelijkse verzendproces. Het is een criterium geworden voor de keuze van transportbedrijven. Dit Smurfit Kappa Handboek Ladingszekering is bedoeld om expeditiechefs, heftruckchauffeurs, vrachtwagenchauffeurs en transportbedrijven nauwkeurige informatie te geven hoe de zekering van lading dient te geschieden.

Het Smurfit Kappa Handboek (3^{de} druk 12-2011) werd ontwikkeld in samenwerking met W. Schlobohm, ladingszekeringsexpert van GWS, met inachtneming van de VDI 2700 ff norm, DIN EN 12195, deel 1-2, DIN EN 12640 en 12642 alsmede het GWS-certificaat 0.15.1010 / N07. Gebaseerd op resultaten van rijtesten met vrachtwagens alsmede metingen van de wrijvingsweerstand, beschrijft het GWS-certificaat hoe de verlading van papierrollen en golfkartonafval moet worden doorgevoerd.

Het certificaat is uitsluitend van toepassing op wegtransporten!

Voor de ladingszekering zijn de volgende elementen noodzakelijk:

Ratels met lange bedieningshendel:

500 daN voorspankracht



Spanbanden:

2500 daN onbeschadigd



Kantenbescherming:

Kunststoffen of metalen kantenhoek



Vrachtwagen siorpunten:

Sjorsterkte elk 2000 daN

Antislipmatten:

Maten: 800 x 400 x 3 mm; wrijvingsweerstand 0,6 µ



Onderlegblokken:

Volgens richtlijn VDI 2700 ff



Sjorband etiket:



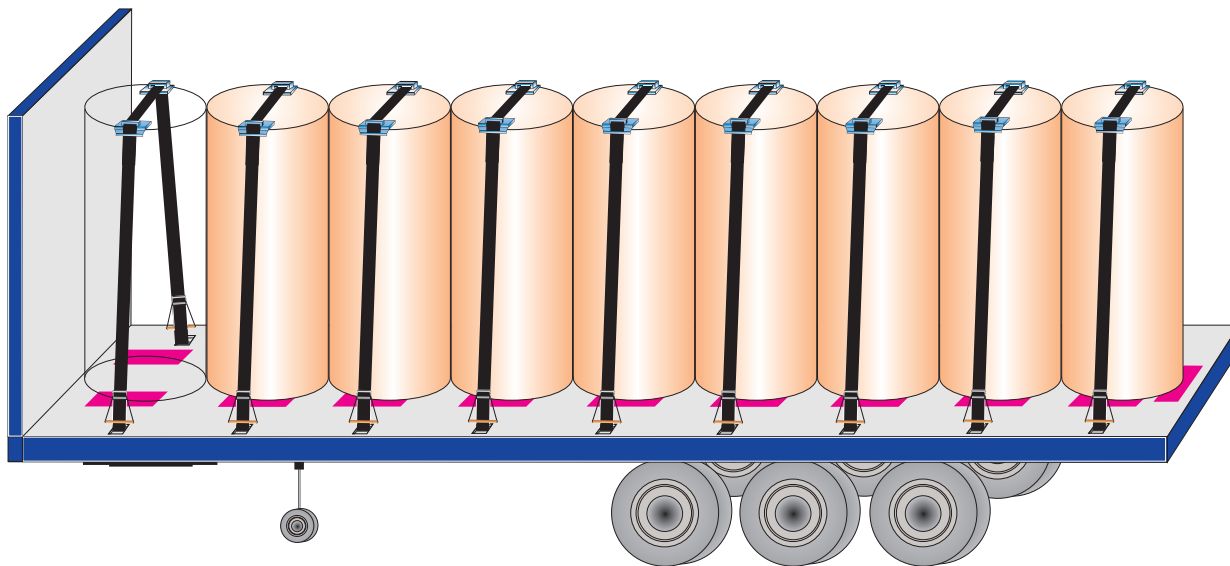
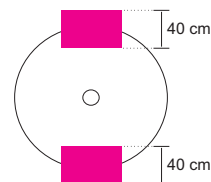
Kopius:

Te gebruiken bij verlading van 7 of 8 rollen!



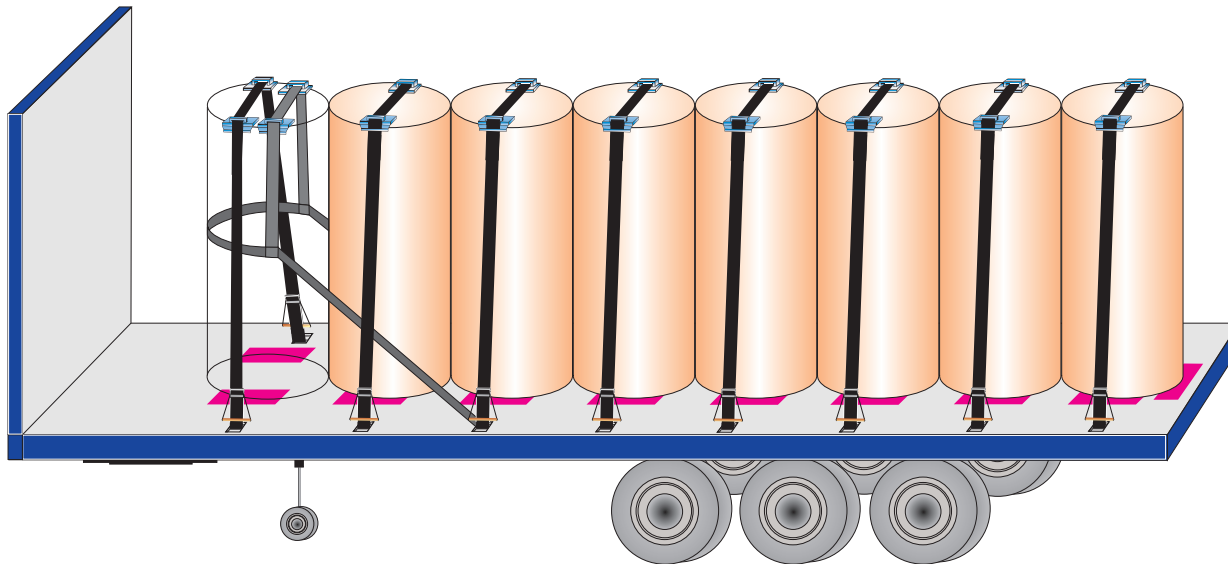
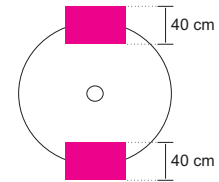
Staande verlading van papierrollen in het wegverkeer

- 1.) 2 antislipmatten per rol (zichtbaar) in de lengterichting aan de buitenkant onder de rol. De laatste rol wordt met een derde antislipmat gezekeerd!
- 2.) Ten minste 13 spanbanden volgens richtlijn DIN EN 12195, deel 2.
- 3.) **Ratel met lange bedieningshendel: 500 daN.**
- 4.) Kantenbescherming: ten minste 22 stuks.
- 5.) Elke rol moet altijd met een spanband vast gezet worden.
- 6.) **De voorspankracht moet ten minste 500 daN bedragen.**
- 7.) Vormaansluitende verlading.
- 8.) Er bestaat **kantelgevaar** wanneer de rolhoogte groter is dan de roldiameter!



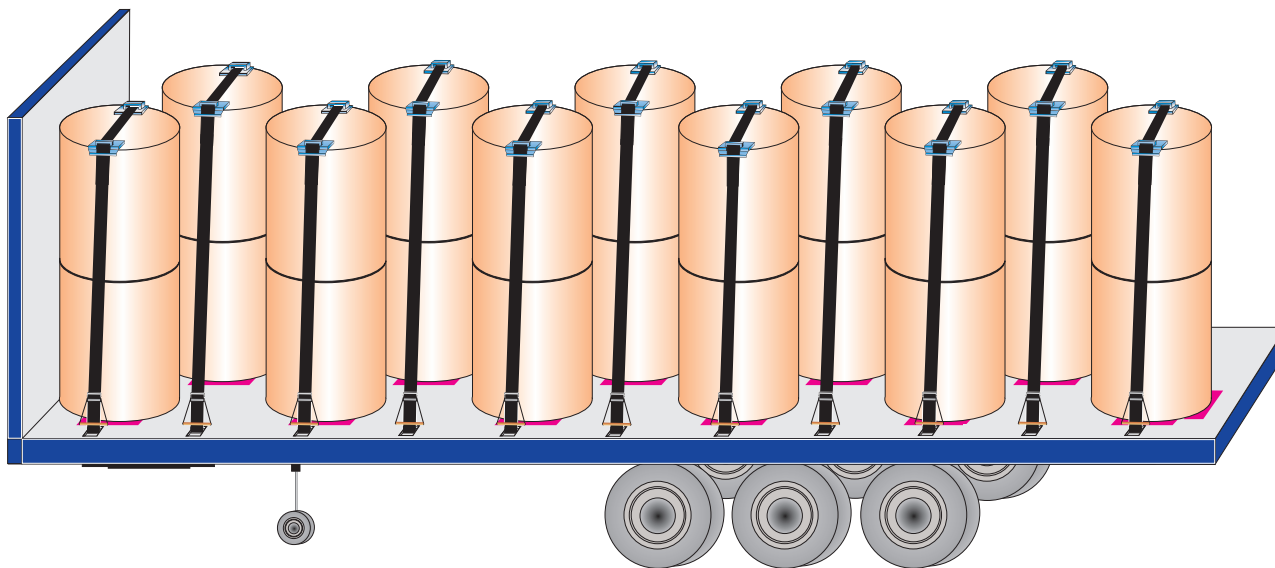
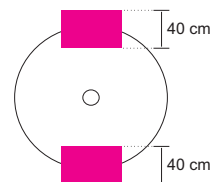
Staan­de ver­lading van pa­pier­rol­len met kop­lus in het weg­ver­keer

- 1.) 2 an­ti­slip­mat­ten per rol (zicht­baar) in de leng­terich­ting aan de bui­ten­kant onder de rol. De laatste rol wordt met een derde an­ti­slip­mat ge­ze­kerd!
- 2.) Ten min­ste 13 span­ban­den vol­gens rich­ti­lijn DIN EN 12195, deel 2.
- 3.) **Ratel met lan­ge be­die­nings­hendel: 500 daN.**
- 4.) Kan­ten­be­scherming: ten min­ste 22 stuks.
- 5.) Bij min­der dan 9 rollen moet ge­let wor­den op de ge­wich­ts­ver­de­ling, van­daar de in­zet van een kop­lus.
- 6.) Elke rol moet al­tijd met een span­band vast ge­zet wor­den.
- 7.) **De voorspan­kracht moet ten min­ste 500 daN be­dra­gen.**
- 8.) Er be­staat **kan­tel­ge­vaar** wan­neer de rol­hoogte groter is dan de roldia­me­ter!



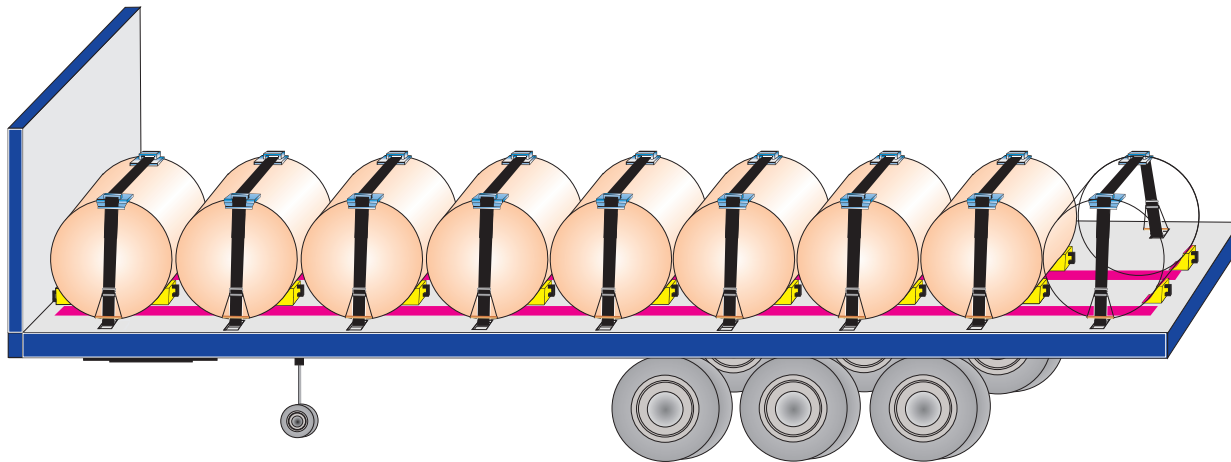
Staande verlading van smalle papierrollen in het wegverkeer

- 1.) 2 antislipmatten per rol (zichtbaar) in de lengterichting aan de buitenkant onder de rol. De laatste rol wordt met een derde antislipmat gezeurd!
- 2.) Ten minste 13 spanbanden volgens richtlijn DIN EN 12195, deel 2.
- 3.) Ratel met lange bedieningshendel: **500 daN**.
- 4.) Kantenbescherming: ten minste 22 stuks.
- 5.) Elke rol moet altijd met een spanband vast gezet worden.
- 6.) **De voorspankracht moet ten minste 500 daN bedragen.**
- 7.) Vormaansluitende verlading.
- 8.) Geen antislipmatten tussen de rollen.
- 9.) Er bestaat kantelgevaar wanneer de rolhoogte groter is dan de roldiameter!



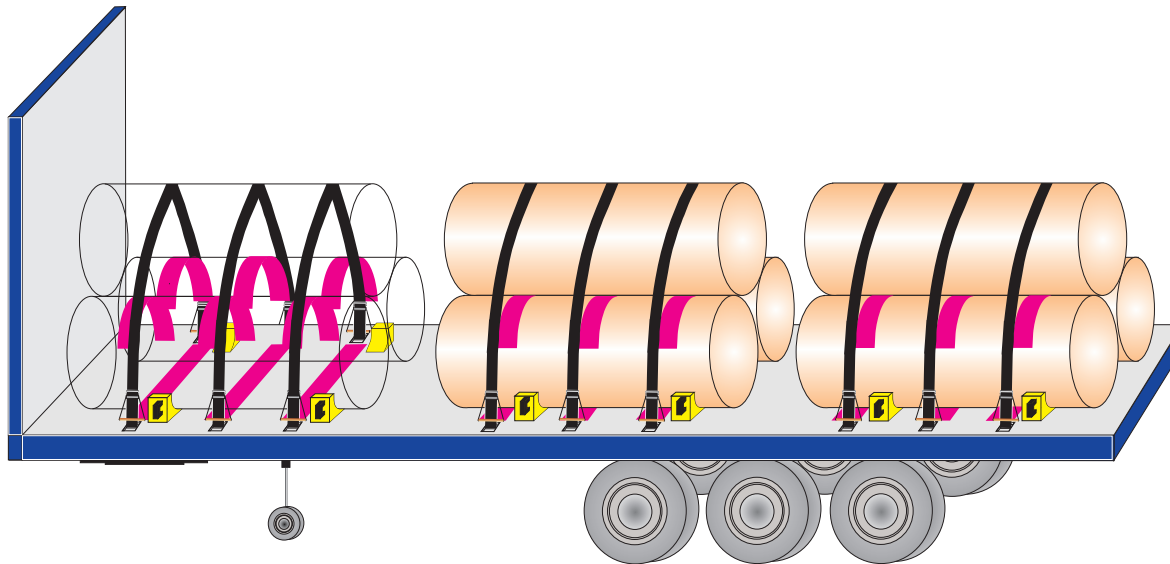
Liggende verlading van papierrollen

- 1.) Vorm aansluitende verlading.
- 2.) Twee houten blokken per papierrol.
- 3.) Ten minste 12 spanbanden volgens richtlijn DIN EN 12195, deel 2.
- 4.) Elke papierrol wordt **altijd** met een spanband neer gesjord (voorspankracht 500 daN), en met blokken op rails met gaten erin of houten blokken gezekeerd.
- 5.) Onder elke rol dienen 2 antislipmatten gelegd te worden.



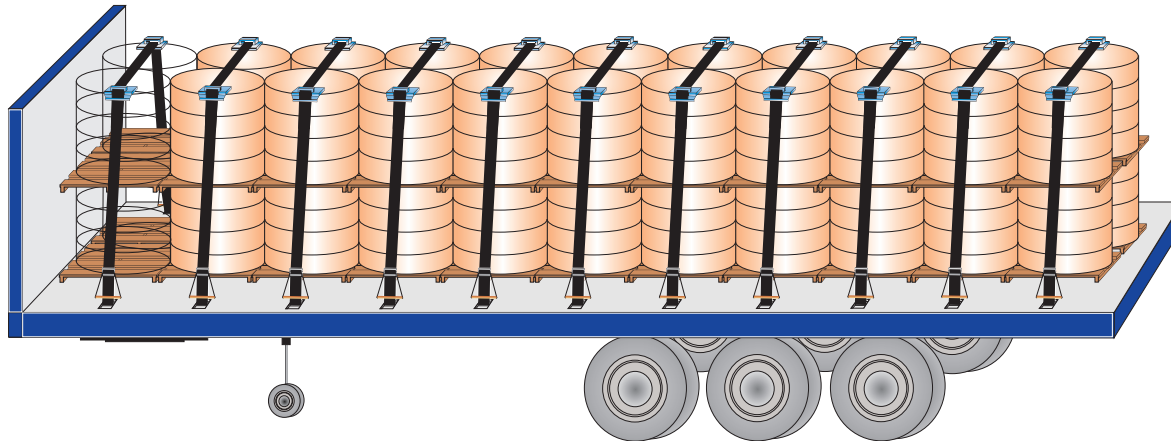
Liggende verlading van papierrollen (in lengterichting)

- 1.) 3 antislipmatten onder **elke** rol.
- 2.) Blokken op rails met gaten erin zekeren de rollen aan de zijkant.
- 3.) Elke stapel rollen wordt met 3 spanbanden neer gesjord (voorspankracht 500 daN).
- 4.) Ten minste 9 spanbanden volgens richtlijn DIN EN 12195, deel 2.



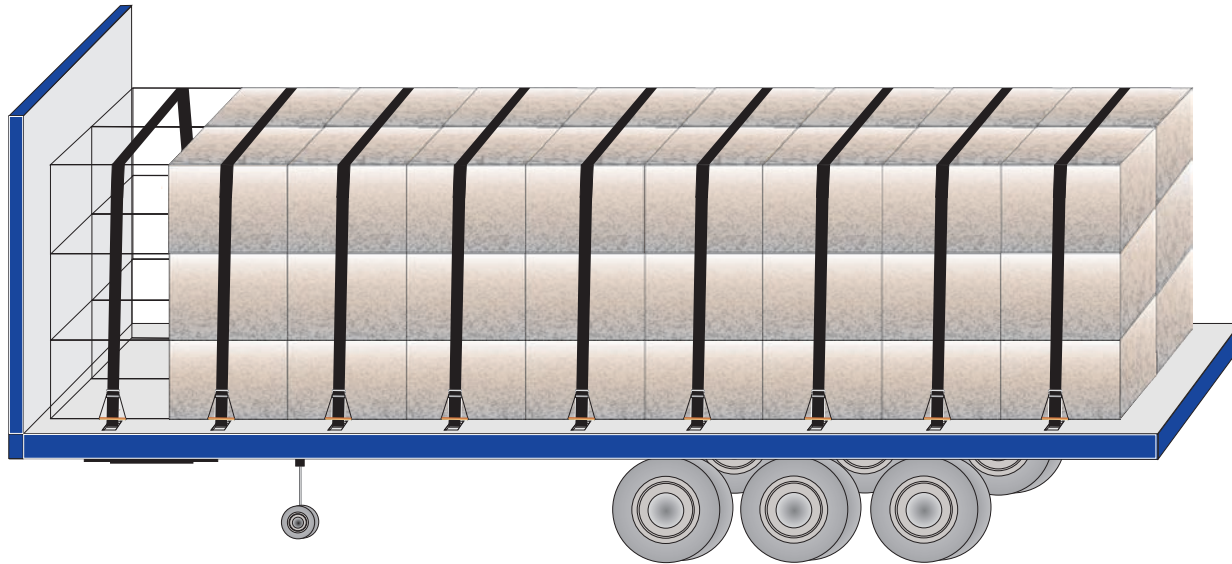
Staande verlading van smalle papierrollen op pallets

- 1.) Smalle papierrollen staan op pallets en zijn gestretcht en met spanbandjes vastgezet.
- 2.) Kantenbescherming voor de papierrollen.
- 3.) Ten minste 12 spanbanden volgens richtlijn DIN EN 12195, deel 2.
- 4.) Vorm aansluitende verlading.
- 5.) Smalle papierrollen op pallets moeten **altijd** met een spanband per pallet vastgezet worden (voorspankracht 500 daN).



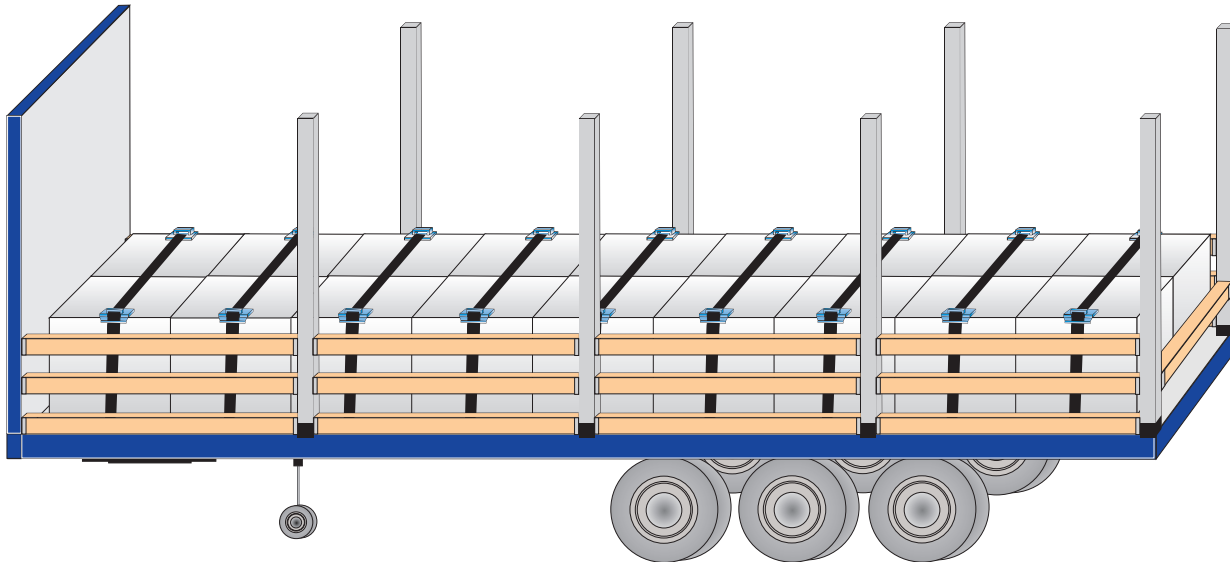
Verlading van balen oud papier

- 1.) Vorm aansluitende verlading.
- 2.) Alleen complete stapels laden.
- 3.) Ten minste 12 spanbanden volgens DIN EN 12195, deel 2 (voorspankracht 500 daN).
- 4.) Ten minste 1 spanband per rij.
- 5.) Geen kantenbescherming vereist.



Golfkarton/massief karton op wegwerppallets (vormaansluitend)

- 1.) Vorm aansluitende verlading aan kopzijde en aan de zijkant, voor het overige de 'gaten' met pallets sluiten.
- 2.) Ten minste 15 spanbanden volgens DIN EN 12195, deel 2 (voorspankracht max. 300 daN).
- 3.) Ten minste 1 spanband per rij.
- 4.) Het stapelen van pallets **golfkarton** is **niet toegestaan**, pallets met **massief karton** mogen – mits stapelbaar – **wel** gestapeld worden.
- 5.) In geval van 'gaten' schuin diagonaal sjoorren.



Golfkarton/massief karton op wegwerppallets

De ladingszekering is afhankelijk van het type vrachtwagen.

Kofferopbouw: Het stouweinde wordt met ten minste 2 telescoopstangen gezeurd. Wanneer sjorpunten voorhanden zijn sjorbanden gebruiken.

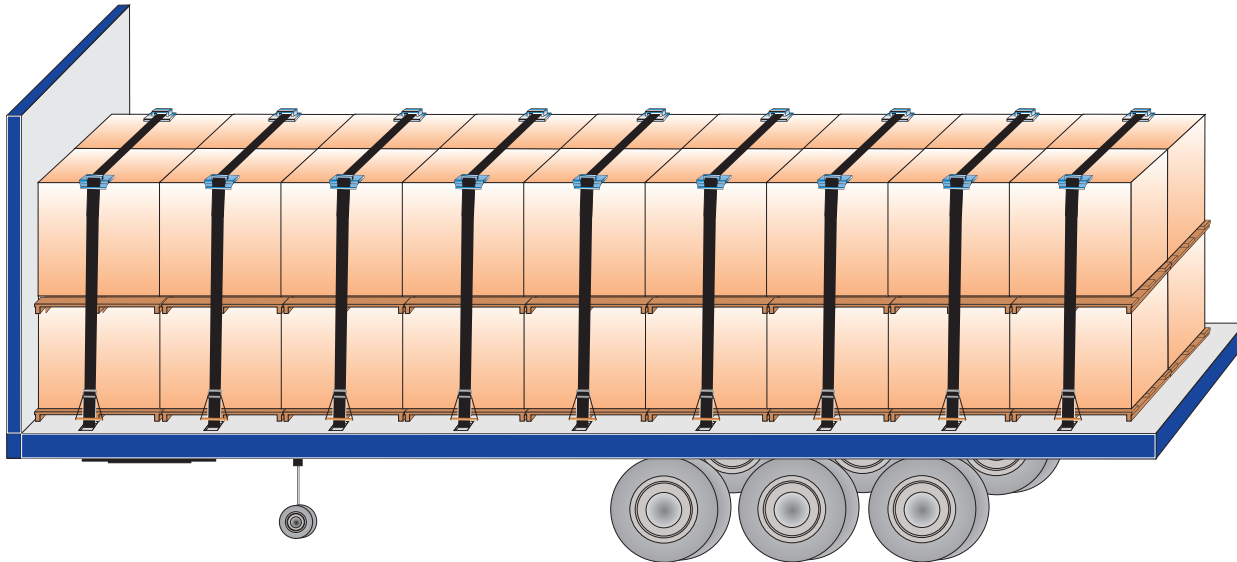
**Vrachtwagen met klep,
Tautliner met panelen,
Tautliner zonder panelen:** Alle palletrijen **moeten** neerwaarts of diagonaal gesjord (sectiebouwwijze) worden.

Voorspankracht (STF) moet worden bereikt (bij het neer sjorren).



Golfkarton op pallets

- 1.) Vorm aansluitende verlading aan de kopzijde en aan de zijkant.
- 2.) Ten minste 12 spanbanden volgens DIN EN 12195, deel 2 (voorspankracht ten minste 300 daN).
- 3.) Ten minste 1 spanband per rij.
- 4.) Bij het stapelen van pallets **moet** rekening worden gehouden met de wankelfactor.

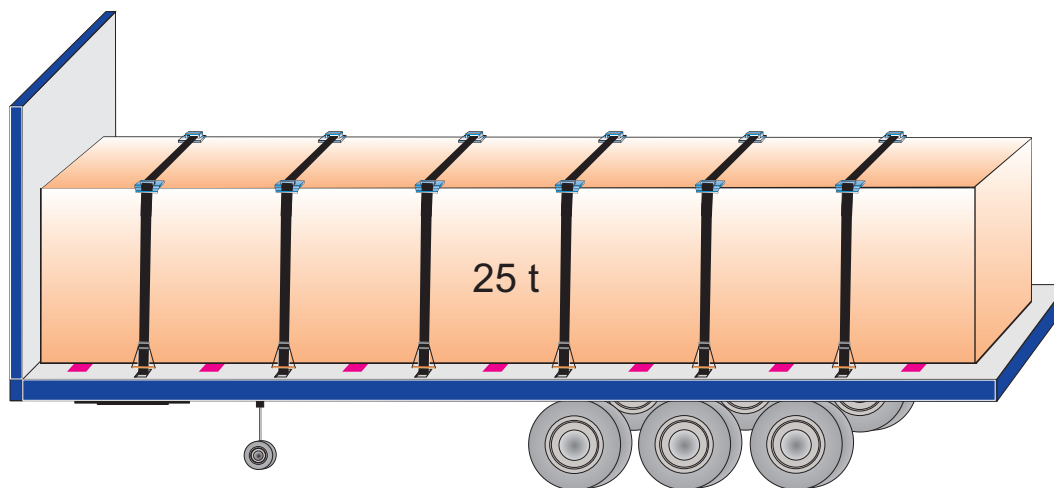


Walsen

- 1.) De aanslagpunten dienen aan de buitenzijde van de transportkist te zijn gemarkeerd.
- 2.) Walsen worden in de kist beschermd tegen verschuiven met behulp van zijkanthout of door middel van vastschroeven.
- 3.) Antislipmatten worden onder de kist op de laadvloer van de vrachtwagen gelegd.
- 4.) Het aantal spanbanden/kettingen is afhankelijk van het gewicht van de wals: 4 ton wals $\Rightarrow$ 3 spanbanden; 10 ton wals $\Rightarrow$ 4 spanbanden; 25 ton wals $\Rightarrow$ 6 spanbanden + antislipmatten (≥ 10 mm sterkte).
- 5.) Voorspankracht ten minste 500 daN.

Machineonderdelen op pallets

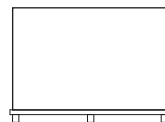
- 1.) De lading wordt met bandijzer of wegwerpspanbanden vastgezet aan de pallet.
- 2.) Antislipmatten worden onder de pallets op de laadvloer van de vrachtwagen gelegd.
- 3.) Kantelgevoelige en veel ruimte innemende delen worden met behulp van spanbanden op de vrachtwagen neer gesjord (b.v. elektromotoren en pompen).



Kantelgevaar bij pallets en papierrollen

Pallets:

- Wanneer de hoogte - breedte verhouding 1:1 (gelijk) is, bestaat er géén kantelgevaar.
- Wanneer de hoogte – breedte verhouding 1,1:1 is, bestaat er wel kantelgevaar.
- Gewicht per pallet 200-1100 kg.



B 120 cm

H 110 cm

Géén kantelgevaar



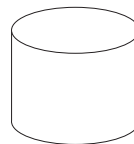
B 120 cm

H vanaf 125 cm

Kantelgevaar

Papierrollen:

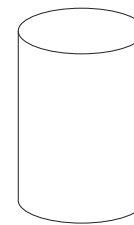
- Wanneer de hoogte – doorsnee verhouding 1:1 is, bestaat er géén kantelgevaar.
- Wanneer de hoogte – doorsnee verhouding 1,1:1 is, bestaat er wel kantelgevaar.
- Gewicht per rol 1000-3400 kg.



D 120 cm

H 110 cm

Géén kantelgevaar



D 120 cm

H vanaf 125 cm

Kantelgevaar



Zwaarwegende eisen: voorwaarden voor kwaliteit, producthygiëne en persoonlijke veiligheid

Criteria waaraan vrachtwagens dienen te voldoen bij de papierverlading in Hoya, Roermond, Viersen, Wrexen en Zülpich

- De vrachtwagens voldoen aan de algemene richtlijnen voor GMP (Good Manufacturing Practice) omdat het te verladen product als verpakkingscomponent direct in contact komt met levensmiddelen.
- Vrachtwagetype: Tautliner luchtgeveerd/Zülpich accepteert alleen maar Tautliner.
- Vlakke, propere, bezemschone, droge en onbeschadigde laadvloer; zonder opvallende vreemde geuren.
- Vrij van elk soort vervuiling met stof, splinters of spaanders.
- Vrij van vetten, oliën en chemicaliën.
- Vrij van papier- en kartonvreemde geuren.
- Waterdicht zeil en bodem.
- Uitneembare rongen.
- Joloda-vrachtwagen: verwijder de afdekplanken, verladingswijze volgens aanwijzingen (zijkant of achterzijde).
- Zijwaartse doorgangshoogte van 2,60 m.

Voor de ladingszekering dient men mee te brengen:

- Vrachtwagens dienen te zijn uitgerust met siorrails of anders met minste 24 siorpunten.
- 13 spanbanden en 13 ratels met lange bedieningshendel (500 daN voorspankracht).
- Bij verlading van 7 of 8 rollen een koplus gebruiken.
- Ten minste 26 stuks kunststoffen of metalen kantenbescherming.

Laadtijden in Hoya:

- maandag van 07.00-20.00 uur
- dinsdag - vrijdag van 07.00-18.00 uur

Laadtijden in Roermond:

- maandag – vrijdag van 06.00-19.00 uur

Laadtijden in Viersen:

- maandag – donderdag van 07.00-15.00 uur
- vrijdag van 07.00-14.00 uur

Laadtijden in Wrexen:

- maandag – woensdag van 07.00-16.00 uur
- donderdag + vrijdag van 07.00-15.00 uur

Laadtijden in Zülpich:

- maandag – donderdag van 06.00-18.00 uur
- vrijdag van 06.00-16.00 uur

Voor iedere vrachtwagen moet vóór verlading tijdruimte gereserveerd worden.

Aanmelding vindt plaats via:

<https://tsm.transporeon.com>

Registratie vooraf bij Transporeon is verplicht.

De vrachtwagenchauffeur draagt op het bedrijfs-terrein altijd zijn persoonlijke beschermings-middelen, waaronder een veiligheidsvest en veiligheidsschoenen met stalen neuzen!

Eis i.v.m. milieubescherming: Gebruik van vrachtwagens die voldoen aan de nieuwste EU-emissienorm, d.w.z. op dit moment Euroklasse 5 resp. 6.



Verlading

- De vrachtwagen rijdt pas naar het laadgebied nadat is vastgesteld, dat de laadvloer voldoet aan de vrachtwagen-criteria.
- Het laden gebeurt door Smurfit Kappa laadpersoneel.
- De vrachtwagenchauffeur geeft de vrachtverdeling door aan de verlader.
- De heftruckchauffeur controleert voor het laden nogmaals de toestand van de vrachtwagenlaadruimte(n).
- Gedurende het laden is de vrachtwagenchauffeur voortdurend aanwezig. Hetzij in de vrachtwagencabine, of voor de ladingszekering op de laadvloer waarbij hij oogcontact houdt met de heftruckchauffeur!
- De papierrollen worden vormaansluitend verladen. Bij het neer sjoeren met spanbanden moet 500 daN voorspankracht bereikt worden en vooraf moet kantenbescherming aangebracht worden.
- De in de laadvloer geïntegreerde sjoerpunten moeten gangbaar zijn; het neer sjoeren over de laadboordwand heen en het bevestigen van spanbanden aan het frame van de vrachtwagen is niet toegestaan. Uitzondering: U-profielframe moet belastbaar zijn en U-profielhaken moeten worden ingezet!
- De ladingszekering, het vastzetten en het neer sjoeren (eventueel het plaatsen van antislipmatten) wordt door de vrachtwagenchauffeur gedaan!

Wprowadzenie

Zabezpieczanie zwojów papieru i palet odgrywa bardzo ważną rolę w codziennej praktyce transportowej. Stało się ono kryterium wyboru spedytora. Niniejszy podręcznik Smurfit ma za zadanie dostarczyć dokładnych informacji kierownikom działów wysyłkowych, operatorom wózków podnośnikowych, kierowcom ciężarówek i spedytorom, na temat sposobów prawidłowego zabezpieczania ładunku.

Podręcznik Smurfit Kappa (3. wydanie 12-2011) z udziałem naszego rzeczoznawcy do spraw zabezpieczenia ładunku (W. Schlobohm), z uwzględnieniem wytycznej VDI 2700 ff, DIN EN 12195, Teil 1-2, DIN EN 12640 und 12642 jak również GWS-świadectwo 0.15.1010 / N07.

Na podstawie wyniku testów zamieszczonych w GWS-świadectwie.
Dane świadectwo ma zastosowanie tylko w transporcie ulicznym.

Dla zabezpieczenia ładunku potrzebne są zasadniczo następujące elementy:

Długa zapadkowa dźwignia:	500 daN	
Pasy mocujące:	2500 daN (nie uszkodzone!)	
Ochrona krawędzi:	Plastyczne lub metalowe	
Punkty mocowania:	Wytrzymałość po 2000 daN	
Maty antypoślizgowe:	0,6 µ z atestem producenta	
Kliny podkładane:	Zgodnie z VDI 2700 ff	

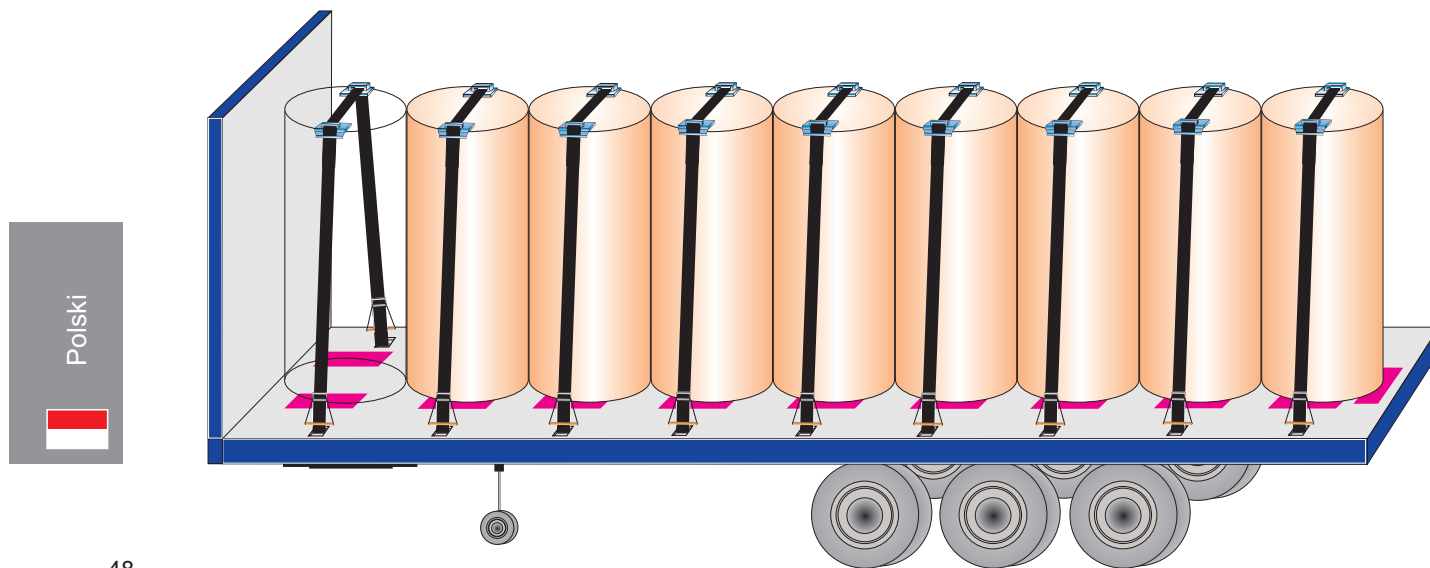
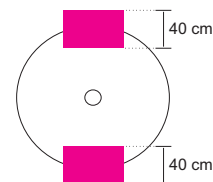
**Etykieta na pasach
mocujących:**



Pętla czołowa: **Przy załadunku 7 lub 8 zwojów**

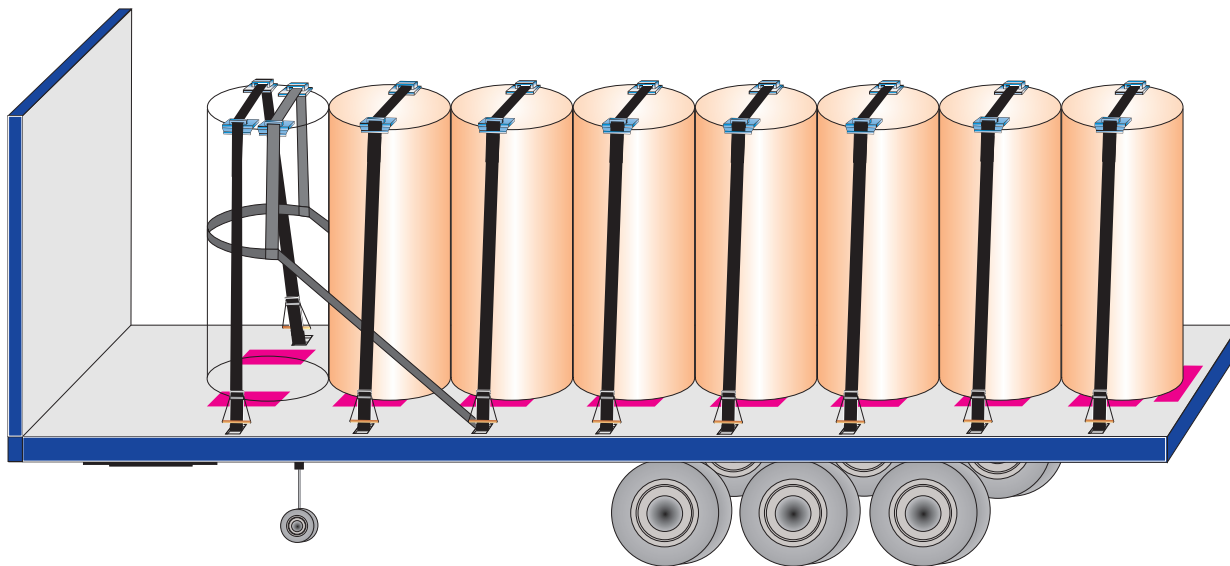
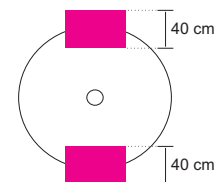
Załadunek stojących zwojów papieru w ruchu ulicznym

- 1.) 2 maty antypoślizgowe pod każdy zwój. 3 maty pod ostatni zwój.
- 2.) Minimum 13 pasów mocujących wg normy DIN EN 12195, część 2.
- 3.) **Długa zapadkowa dźwignia: 500 daN.**
- 4.) Minimum 22 elementy ochrony krawędzi.
- 5.) Ze względu na niebezpieczeństwo przechylenia, wszystkie zwoje należy zawsze zabezpieczać pasem mocującym do podłoża.
- 6.) **Naciąg wstępny musi conajmniej wynosić 500 daN.**
- 7.) Załadunek musi być dopasowany do kształtu.
- 8.) Ze względu na niebezpieczeństwo przechylenia w przypadku kiedy wysokość zwoju jest większa od średnicy zwoju!



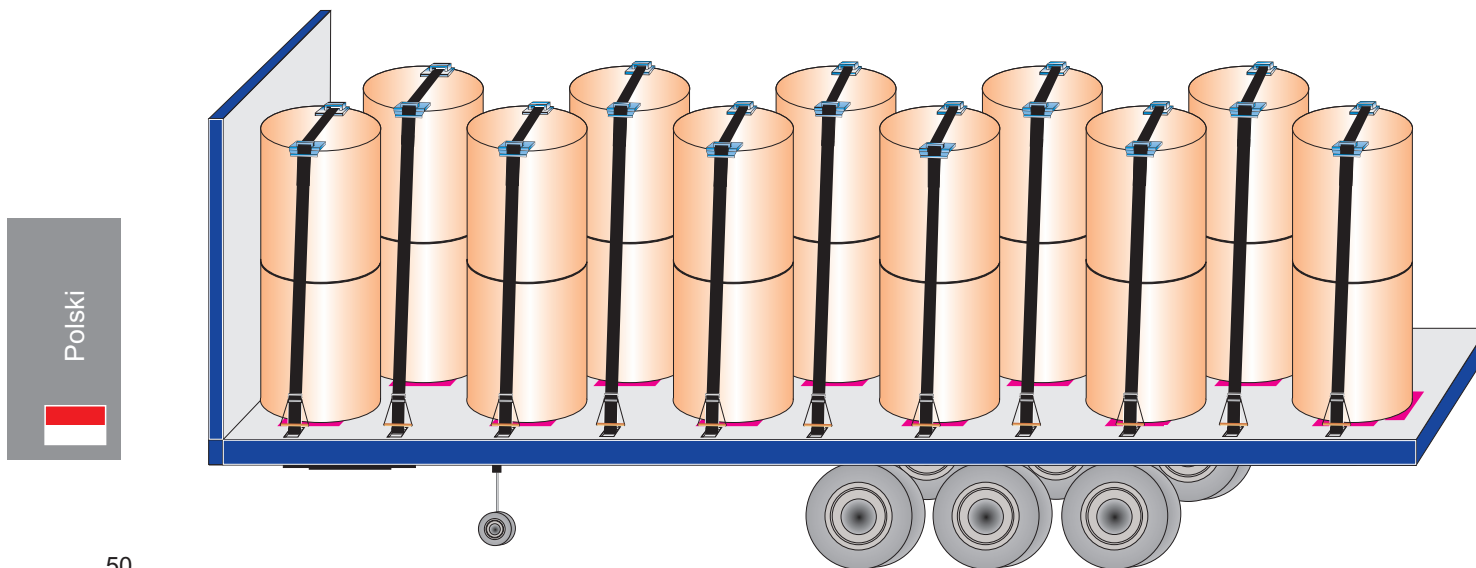
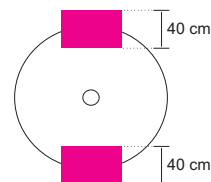
Załadunek stojących zwojów papieru z pętlą czołową w ruchu ulicznym

- 1.) 2 maty antypoślizgowe pod każdy zwój. 3 maty pod ostatni zwój.
- 2.) Minimum 13 pasów mocujących wg normy DIN EN 12195, część 2.
- 3.) **Długa zapadkowa dźwignia: 500 daN.**
- 4.) Minimum 22 elementy ochrony krawędzi.
- 5.) W przypadku mniej niż 9 zwojów należy zwrócić uwagę na rozkład ciężaru, trzeba zabezpieczać dodatkowo pętlą czołową.
- 6.) Ze względu na niebezpieczeństwo przechylenia, wszystkie zwoje należy zawsze zabezpieczać pasem mocującym do podłoża.
- 7.) **Naciąg wstępny musi conajmniej wynosić 500 daN.**
- 8.) Załadunek musi być dopasowany do kształtu.
- 9.) Ze względu na niebezpieczeństwo przechylenia w przypadku kiedy wysokość zwoju jest większa od średnicy zwoju!



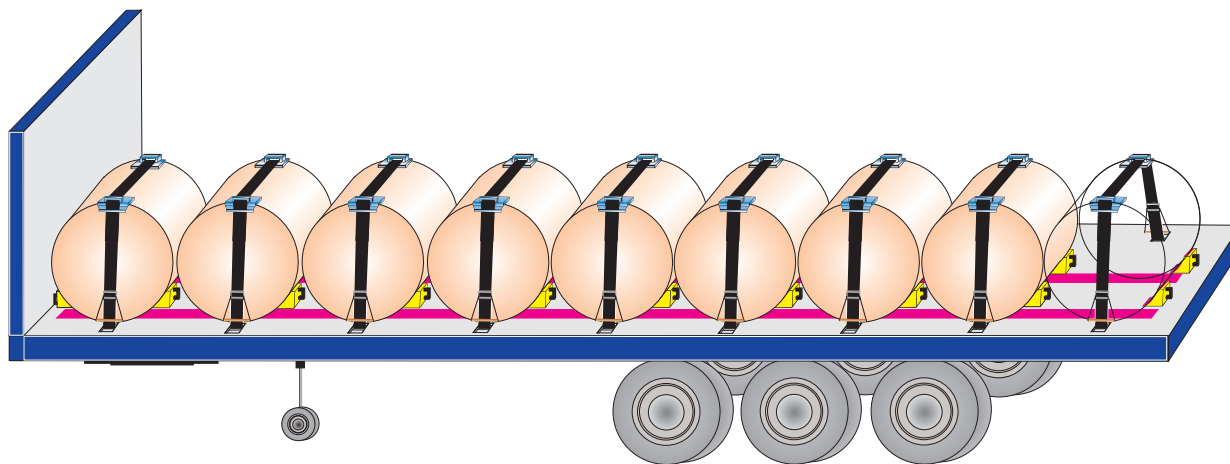
Załadunek stojących wąskich zwojów papieru w ruchu ulicznym

- 1.) 2 maty antypoślizgowe pod każdy zwój. 3 maty pod ostatni zwój.
- 2.) Minimum 13 pasów mocujących wg normy DIN EN 12195, część 2.
- 3.) **Długa zapadkowa dźwignia: 500 daN.**
- 4.) Minimum 22 elementy ochrony krawędzi.
- 5.) Ze względu na niebezpieczeństwo przechylenia, wszystkie zwoje należy zawsze zabezpieczać pasem mocującym do podłoża.
- 6.) **Naciąg wstępny musi conajmniej wynosić 500 daN.**
- 7.) Załadunek musi być dopasowany do kształtu.
- 8.) Ze względu na niebezpieczeństwo przechylenia w przypadku kiedy wysokość zwoju jest większa od średnicy zwoju!



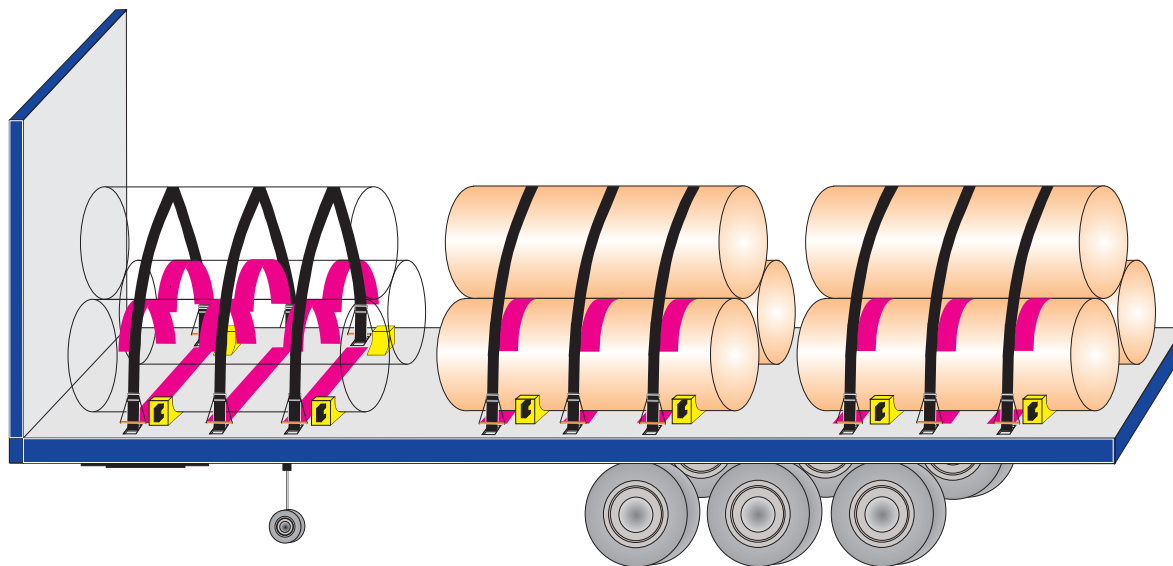
Załadunek leżących zwojów papieru

- 1.) Załadunek musi być dopasowany do kształtu.
- 2.) Dwa kliny drewniane na każdy zwoj papieru.
- 3.) Minimum 12 pasów mocujących wg DIN EN 12195, część 2.
- 4.) **Zasadniczo** wszystkie zwoje zabezpiecza się pasami mocującymi (do podłoża), naciąg wstępny musi conajmniej wynosić 500 daN, oraz klinami z szyny dziurkowanej albo klinami drewnianymi.
- 5.) Pod każdym zwojem podkłada się po 2 maty antypoślizgowe.



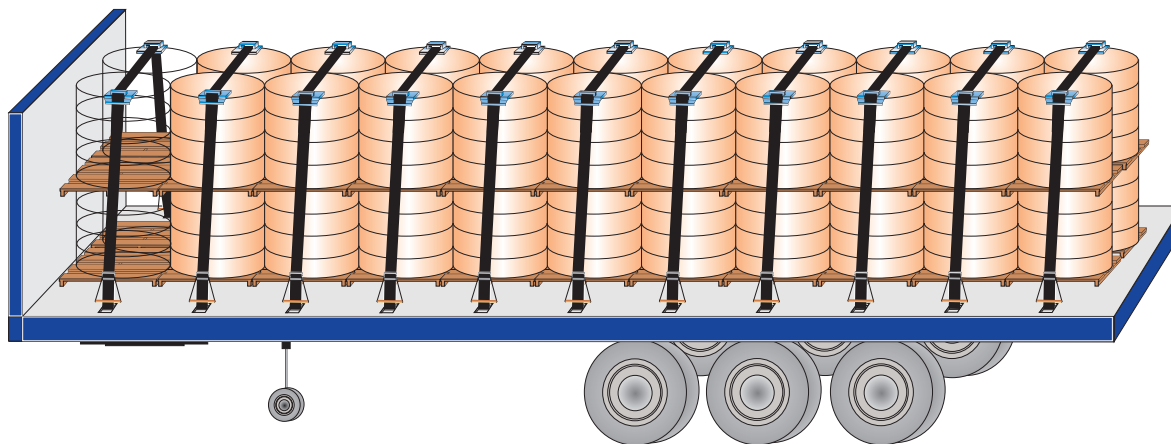
Załadunek leżących zwojów papieru (wzdłużnie)

- 1.) 3 maty antypoślizgowe pod **każdym** zwojem.
- 2.) Kliny z dziurkowanej szyny zabezpieczają zwoje z boku.
- 3.) Każdy stos zwoi przymocowany jest u dołu za pomocą trzech pasów (naciąg wstępny 500 daN).
- 4.) Minimum 9 pasów mocujących wg DIN EN 12195, część 2.



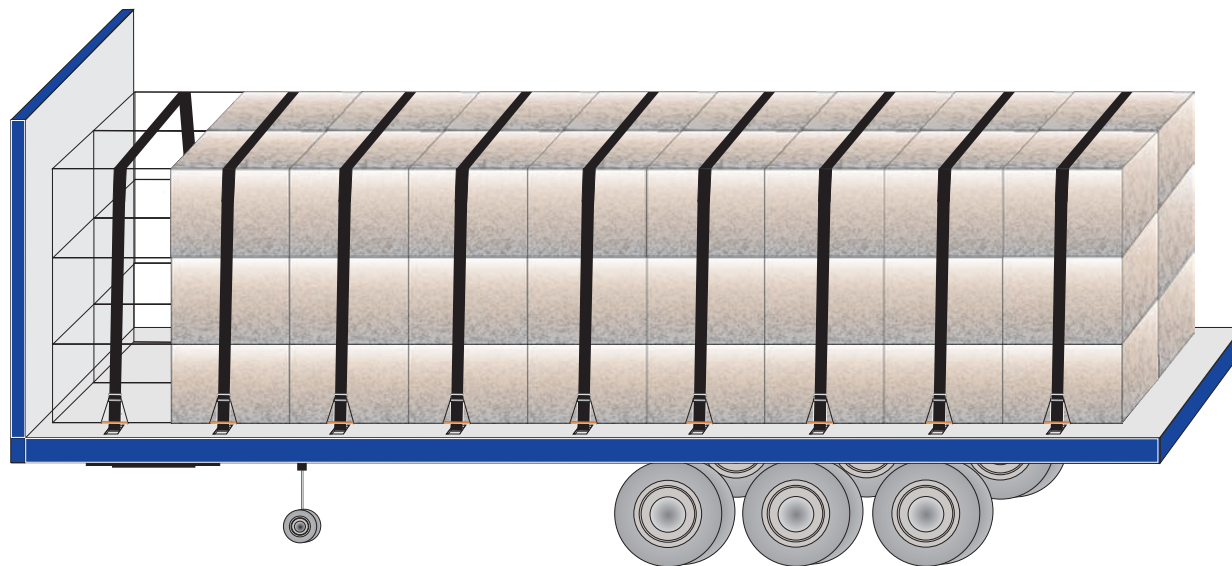
Załadunek wąskich zwojów papieru, stojących na paletach

- 1.) Wąskie zwoje papieru stoją pionowo na paletach i są wiązane.
- 2.) Ochrona krawędzi zwojów papieru.
- 3.) Minimum 12 pasów mocujących wg DIN EN 12195, część 2.
- 4.) Załadunek musi być dopasowany do kształtu.
- 5.) Każdą paletę z małymi zwojami, należy **zawsze** mocować osobno, pojedynczym pasem do podłoża.
- 6.) Naciąg wstępny 500 daN.



Załadunek bel papieru makulaturowego

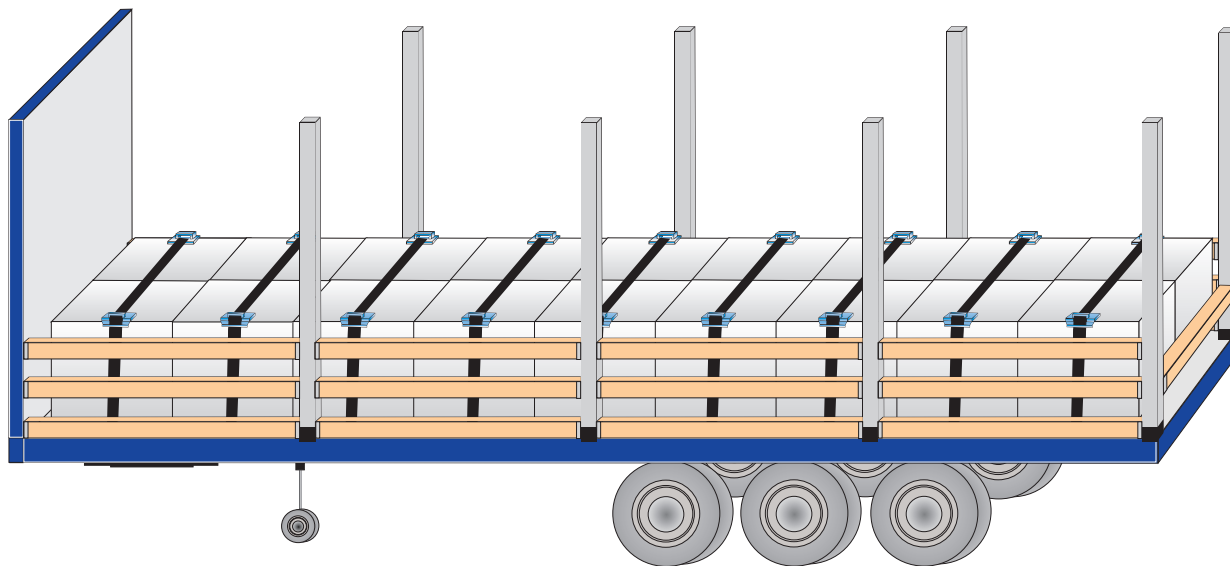
- 1.) Załadunek musi być przystosowany do kształtu (maks. wykorzystanie powierzchni).
- 2.) Ładować tylko pełne sztaple.
- 3.) Minimum 12 pasów mocujących wg DIN EN 12195, część 2 (naciąg wstępny 500 daN).
- 4.) Minimum 1 pas na rząd.
- 5.) Nie wymaga się zastosowania ochrony krawędzi.



Polski

Karton/tektura na paletach jednorazowego użytku (dopasowany do kształtu)

- 1.) Załadunek musi być dopasowany do kształtu naczepy - do ściany czołowej i boków w innym przypadku powstałe luki należy zamknąć przy pomocy palet.
- 2.) Minimum 15 pasów mocujących wg DIN EN 12195, część 2 (naciąg wstępny max. 300 daN).
- 3.) Minimum 1 pas na rząd.
- 4.) Zasadniczo zabrania się sztaplowania palet z kartonem. Palety z tekturą wolno sztaplować, jeśli są do tego przystosowane!
- 5.) W przypadku przerw, zamocować ukośnie, po przekątnej.



Karton/tektura na paletach jednorazowego użytku

Sposób zabezpieczenia ładunku zależy od rodzaju ciężarówki.

Załadunek na furgonie: Koniec stosu zabezpiecza się za pomocą min. 2 drążków teleskopowych.
Jeśli można, należy wykorzystać punkty mocowania.

Skrzynia z plandeką,

Firanka z deskami,

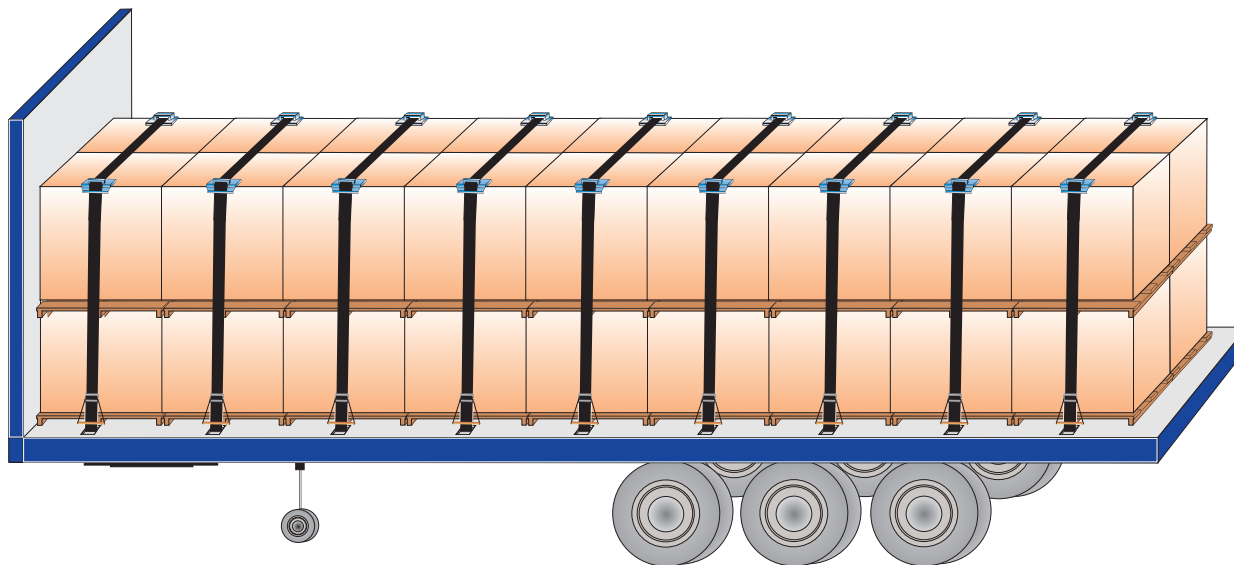
Firanka bez desek:

Wszystkie rzędy palet należy mocować pasami do podłoża lub powiązać po przekątnej (sekcjami).

Należy osiągnąć (w przypadku mocowania do podłoża) wartość naciągu wstępnego (STF).

Tektura falista na paletach

- 1.) Załadunek musi być dopasowany do kształtu do czoła i boków.
- 2.) Minimum 12 pasów mocujących DIN EN 12195, część 2 (naciąg wstępny min. 300 daN).
- 3.) Minimum 1 pas na rząd.
- 4.) Podczas sztaplowania palet należy uwzględnić współczynnik kołysania poprzecznego.

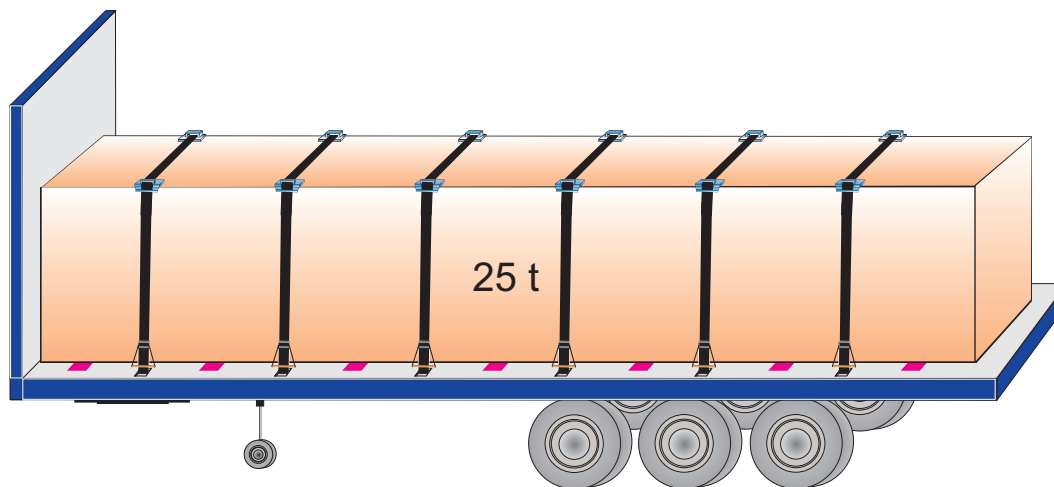


Walce

- 1.) Punkty mocowania należy zaznaczyć na zewnętrznej stronie skrzyni transportowej.
- 2.) Walce zabezpieczane są w skrzyni przed poślizgiem za pomocą drewnianych klocków.
- 3.) Maty antypoślizgowe układa się pod skrzyniami, na powierzchni załadowniczej ciężarówki.
- 4.) Liczba pasów zależy od wagi walca.
Walce 4 t $\Rightarrow$ 3 pasy; walce 10 t $\Rightarrow$ 4 pasy; walce 25 t $\Rightarrow$ 6 pasów dodatkowo maty antypoślizgowe (o grubości 10mm).
- 5.) Naciąg wstępny min. 500 daN.

Części maszyn na paletach

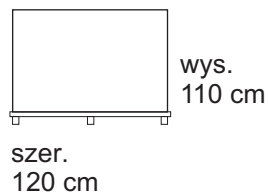
- 1.) Ładunek przywiązuje się do palety (taśmą stalową lub plastikową).
- 2.) Maty antypoślizgowe układać pod paletą i na powierzchni załadowniczej ciężarówki.
- 3.) Ładunki, które mogą się przechylić podczas transportu, bądź też elementy nieporęczne w pakowaniu, mocuje się na naczepie pasami (np.: silniki lub pompy).



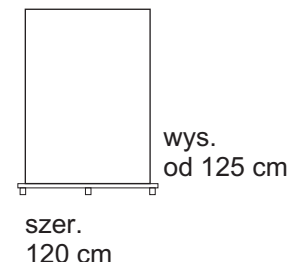
Niebezpieczeństwo przechylenia się palet i zwojów papieru

Palety:

- Jeśli stosunek wysokości do szerokości wynosi 1:1 (równe), nie istnieje niebezpieczeństwo przechylenia.
- Jeśli stosunek wysokości do szerokości wynosi 1,1:1, istnieje niebezpieczeństwo przechylenia
- Ciężar palety od 200 do 1100 kg.



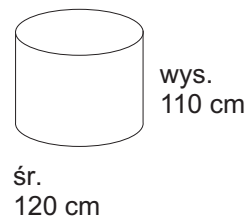
Ładunek stabilny



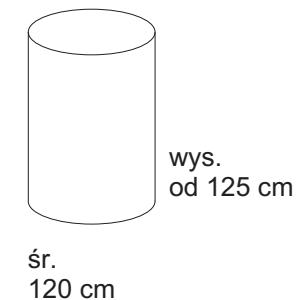
Ładunek zagrożony przechyleniem

Zwoje papieru:

- Jeśli stosunek wysokości do średnicy wynosi 1:1, nie istnieje niebezpieczeństwo przechylenia.
- Jeśli stosunek wysokości do średnicy wynosi 1,1:1, istnieje niebezpieczeństwo przechylenia.
- Ciężar zwoju od 1000 do 3400 kg.



Ładunek stabilny



Ładunek zagrożony przechyleniem



Zbiór wymogów

Warunki jakie muszą spełniać samochody ciężarowe, transportujące papier dla zakładów w Hoya, Roermond, Viersen, Wrexen i Zulpich

- Ciężarówka musi odpowiadać normom GMP (Good Manufacturing Practice), ponieważ ładunek będzie wykorzystywany jako opakowanie dla żywności
- Pojazdy ciężarowe z zawieszeniem pneumatycznym.
- Płaska, czysta, sucha i nieuszkodzona powierzchnia załadowcza; bez wyraźnego zapachu obcego.
- bez kurzu, wiórów, odpadów drewnianych.
- bez olejów, tłuszczów, chemikalii.
- wodoszczelna plandeka i dno.
- wyjmowane kłonicze.
- naczepy szynowe: załadunek **tylko od tyłu**.
- boczna wysokość przejścia 2,60 m.

Zabezpieczenie ładunku:

- Ciężarówki muszą posiadać listwę mocującą do pasów albo minimum **24** punkty mocowania.
- **13** pasów mocujących i **13** długich zapadkowych dźwigni (naciąg wstępny 500 daN).
- minimum 26 elementów ochrony krawędzi z plastyku lub metalu.
- przy załadunku 7 lub 8 zwojów wymagana jest 1 pętla czołowa.

Godziny załadunku w Hoya:

- Poniedziałek od 07:00 do 20:00
- Wtorek – piątek od 07:00 do 18:00

Godziny załadunku w Roermond:

- Poniedziałek – piątek od 06:00 do 19:00

Godziny załadunku w Viersen:

- Poniedziałek – czwartek od 07:00 – 15:00
- Piątek od 07:00 do 14:00

Godziny załadunku we Wrexen:

- Poniedziałek – środa od 07:00 – 16:00
- Czwartek i piątek od 07:00 – 15:00

Godziny załadunku w Zulpich:

- Poniedziałek – czwartek od 06:00 do 18:00
- Piątek od 06:00 do 16:00

Ciężarówki przed załadowaniem muszą mieć zarezerwowany czas załadunku (okno czasowe).

Rezerwacja okien czasowych na stronie internetowej:
<https://tsm.transporeon.com>

Przed rezerwacją wymagana jest rejestracja danej spedycji w Transporeon.

Na terenie firmy kierowca zobowiązany jest do noszenia osobistego wyposażenia ochronnego tzn. kamizelki odblaskowej i butów ochronnych!

Wymogi ochrony środowiska:

Ciężarówki z normą wydzielania spalin Euro 5 lub 6.

Załadunek

- Ciężarówka wjeżdża na linię załadunku, dopiero po zatwierdzeniu powierzchni załadownej (odpowiada kryteriom dla samochodów ciężarowych).
- Załadunek dokonuje personel Smurfit Kappa.
- Kierowca ciężarówki instruuje pracowników załadunku odnośnie rozkładu ciężaru ładunku.
- Przed rozpoczęciem załadunku, operator wózka podnośnikowego ponownie sprawdza stan powierzchni załadownej.
- Kierowca ciężarówki jest obecny podczas całego procesu załadunku.
- Zwoje papierowe ładuje się tak, aby dopasować ich kształt do warunków powierzchni załadownej, podkładając maty antypoślizgowe oraz mocując je od dołu za pomocą pasów; należy zawsze zabezpieczać krawędzie.
- Punkty mocowania na powierzchni załadownej muszą być zawsze dostępne, nie wolno mocować ładunku poprzez burty samochodu ani **mocować pasów do ramy ciężarówki**.

[illegible]



Safety in every situation

© by: RPE Smurfit Kappa + Druckerei Adam Prettenhofer GmbH & Co. KG, 27324 Eystrup