

# MINDESTANFORDERUNG MATERIAL ZUR LADUNGSSICHERUNG PAPIERROLLEN

Stand 2024



rutschhemmende Unterlagen



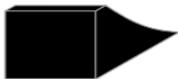
Zurrgurt / Langhebelratsche (Vorspannkraft STF 500)



Kantenschützer für Paletten



Kantenschützer mit Hohlkehle für Rollen



großer Keil / Drehkeil für die Ladungssicherung



kleiner Keil für die Be- und Entladesicherheit



Palette

## Kantenschutzwinkel



Kantenschützer mit Hohlkehle für Rollen

mit mind. 800 daN Belastung (Prüfwert)

- Ein Kantenschenkel muss entsprechend dem Rollenprofil gebogen ausgefertigt sein
- Kantennut oder alternative Konstruktion zum Schutz der Rollenkante
- Druckverteilende und abdruckmindernde Profilgebung
- Abrutschsichere sowie gewebeschonende Gurtführung
- Übertragungsbeiwert („k-Faktor“) von mindestens 1,6 für eine möglichst beidseitig, gleichmäßige Verteilung der Zurrkräfte
- Nutzung in einem Temperaturbereich von mind. -20°C bis +50 °C
- Frei von Beschädigungen (Ausbrüche, Risse, Verformungen, etc.)
- Abnutzungsresistente Kennzeichnung durch Hersteller (Aufdruck, Prägung o.ä.):

Name des Herstellers

Produktname / Artikelnummer

.....Positionierungshinweis (Bspw. top/belly)

.....Herstellungsdatum (MM/JJ)

## Rutschhemmendes Material



Zertifizierter / nachgewiesener Gleit-Reibbeiwert von  $\mu \geq 0,6$  bei entsprechender Materialpaarung (Rolle/Ladefläche)

- Breite des Materials  $\geq 200$  mm
- Dicke des Materials ca. 3 mm
- Hohe Druck- und Formstabilität auch bei Feuchtigkeit und Nässe
- Frei von Beschädigungen und funktionsbeeinträchtigenden Verschmutzungen (Ablegereife)

Vorzugsweise abnutzungsresistente Kennzeichnung durch den Hersteller (Aufdruck, Prägung o.ä.):  
o Name des Herstellers

Produktname / Artikelnummer

## Rutschhemmendes Fahrzeugböden

Zertifizierter / nachgewiesener Gleit-Reibbeiwert von  $\mu \geq 0,6$  bei entsprechender Materialpaarung (Rolle/Ladefläche) o Prüfung auf funktionsbeeinträchtigende Verschmutzungen und Beschädigungen

Der Gleit-Reibbeiwert von mind.  $\mu 0,6$  muss gewährleistet sein.

Es sind die Hersteller- und Produktionsinformationen zu beachten.

Das Fahrzeug muss mit einer gut sichtbaren Kennzeichnung über die Verwendung eines rutschhemmenden Bodens versehen sein. Diese könnte sich beispielsweise im Innenbereich der letzten Runge des Fahrzeugs befinden. Idealerweise ist ein Bezug zur Fahrzeugidentifikationsnummer gegeben.



### Zurrgurte (Grundlage DIN EN 12195-2)



STF-Wert von vorzugsweise 500 daN, damit die Kanten der Papierrollen nicht überbelastet werden.

Gurtband-Dehnung  $\leq 5\%$

Frei von Beschädigungen, die zur Ablegereife führen (Risse oder Verknotungen im Gurtband, Verformungen des Spannelementes, unlesbares Label, etc.)

GS-Zeichen (optional)

### Kopfschlinge zur Ladungssicherung (EN12195)

Länge: 3,8 m – Gurtband orange 100% Polyester gem. EN12195-2 Bandbreite 50 mm ohne Profilhaken mit beiderseits 200 mm Flachschnalle Gesamtlänge: außen-außen 3.800 mm

#### Hinweise:

**Die genannten Anforderungen basieren auf den Richtlinien VDI 2700-Grundwerk, -Blatt 2, -Blatt 9, -Blatt 14, -Blatt 15 sowie DIN EN 12195-2 (Zurrgurte).**