TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG

Zertifikat über Prüfungen zur Ladungssicherung und Festigkeit von Fahrzeugaufbauten nach DIN EN 12642 Anhang B (2007-01)

LS 04111012-Z3

1 Angaben zum Fahrzeug

Hersteller	Kögel Trailer GmbH & Co. KG Industriestrasse 1 89349 Burtenbach
Fahrzeug- / Aufbauart	**S24P90/1100**
Fahrzeug-Identifizierungsnummer / Aufbau-Nummer	**WK0S0002400235982**
Max. Nutzlast in [kg]	28.000
Max. lichte Abmessungen L x B x H in [mm]	13.620 x 2.480 x max.3.000

2 Angaben zur Ausstattung

	Nachgewiesene Kräfte bzw. Beschleunigungen (DIN EN 12642, Anhang A und Anhang B)
Stirnwand	
• Aluminium- oder Stahlstirnwand mit oder ohne Staukasten • Optional mit Hubsystem	**13.500 daN statisch / Nutzlast 27.000 kg** **0,8 g dynamisch / Nutzlast 28.000 kg**
Seitenwände	
• Mind. 3 Paar Schieberungen • Wahlweise mit innen liegenden Bordwänden • Wahlweise mit und ohne Spriegelbretter (Holz / Aluminium)	**10.800 daN statisch / Nutzlast 27.000 kg** **0,5 g dynamisch / Nutzlast 28.000 kg**
Plane	
• Polyester-Trägergewebe (Panama-Qualität) mind. 850 g/qm, Schweißgurte 3 x waagerecht, Schweißgurte senkrecht bei jeder Rolle/Ratsche, optional eingenähtes Stahlnetz • Wahlweise 18 oder mehr Übertotpunktspanner Nirostahl • Wahlweise 19 Direktspanner Nirostahl • Zentralverschluss mit Pneumatik über eine Planenwelle am Grundrahmen befestigt.	
Rückwand	
• Kögel Aluminium- oder Stahleckrungen • Optional mit Hubsystem • Wahlweise Aluminium Komponenten- oder Sandwichrückwandportaltüren mit 2 Drehstangenverschlüssen pro Türflügel.	**8.100 daN statisch / Nutzlast 27.000 kg** **0,5 g dynamisch / Nutzlast 28.000 kg**
Dach	
• Schiebeverdeck mit 5-fach Gurtaussteifung • Dachplane aus Polyester-Trägergewebe (Panama-Qualität) mit mind. 650g/qm. • Kögel Schiebeverdeck mit 4-fach Gurtaussteifung, Schweißgurte mit der Plane verbunden.	
Sonstige Ladungssicherungssysteme	
• Sperrbalken: Ladungssicherungskraft pro Sperrbalken	**3.000 daN**
• Zurrpunkte nach DIN EN 12640	**2.000 daN**
• Zurrpunkte im Lochaußenrahmen	**2.000 daN**
• Palettenanschlag fest	**1.590 daN auf 2m**
• Palettenanschlag steckbar	**1.590 daN auf 2m**
• Innenliegende Bordwände	**1.590 daN auf 2m**
• Sicherungskeil in Bodenschiene	**2.500 daN**

Der Zustand des Fahrzeugaufbaus ist vom Fahrzeughalter/Fahrzeugnutzer gem. VDI 2700 jährlich durch eine befähigte Person zu überprüfen und gemäß Herstellervorgabe zu dokumentieren.

3 Angaben / Bedingungen zur Verladung

- Gleitreibbeiwert $\mu_D \geq 0{,}3$
- Formschlüssige Beladung in Fahrtrichtung
- Ladungsbreite mindestens 240 cm
- Abstand Ladung / Rückwand ≤ 15 cm

4 Angaben zum Ladegut (Beispiele)

- Stückgut, form – und kippstabil
- Palletierte Güter, form – und kippstabil
- Gestaltfeste (formstabile) Einweggebinde

- Getränke: Ladungsbreite 2.400mm

	Einlagiger Transport				
	Benötigte Anzahl an Einstecklatten				
Ladungsmitte:	1x Alu	1x Alu	Kann Alu / Holz	Kann Alu / Holz	1x Alu
Depot:	2x Alu	1x Alu	Kann Alu / Holz	-	3x Alu
Palettenanschlag:	keiner oder fest 20mm	steckbar 125mm	steckbar 250mm	Bordwandhöhe 600 – 800mm	Rückhaltesystem (3x Winkel pro Rungenfeld)

	Zweilagiger Transport (Leergut)				
	Benötigte Anzahl an Einstecklatten				
Ladungsmitte 2. Lage	1x Alu	1x Alu	1x Alu	1x Alu	1x Alu
Trennfuge 1. und 2. Lage:	1x Alu	1x Alu	1x Alu	1x Alu	1x Alu
Depot:	2x Alu	1x Alu	-	-	3x Alu
Palettenanschlag:	keiner oder fest 20mm	steckbar 125mm	steckbar 250mm	Bordwandhöhe 600 – 800mm	Rückhaltesystem (3x Winkel pro Rungenfeld)

	Fasstransport				
	Benötigte Anzahl an Einstecklatten				
Weitere Einstecklatten:	***Für 2-lagigen Transport:*** 1x Alu in der Trennfuge der ½ Lage sowie 1x Alu an der oberen Reihe ***Für 3-lagigen Transport:*** jeweils eine Reihe Alu auf Höhe der Fassmitte jeder Lage				
Depot:	2x Alu	1x Alu	Kann Alu / Holz	-	3x Alu
Palettenanschlag:	keiner oder fest 20mm	steckbar 125mm	steckbar 250mm	Bordwandhöhe 600 – 800mm	Rückhaltesystem (3x Winkel pro Rungenfeld)

Bei den Fassgebinden ist sicher zu stellen, dass diese stabile Ladeeinheiten nach dem Handblatt der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei (VLB) in Berlin „Ladungssicherung von Getränken" bilden.

- Getränke: Ladungsbreite 2140mm (Brunnenpalette)

	Einlagiger Transport
Oberer Bereich Brunnenkastenreihe	2 Reihen Wendelatten
Unterer Bereich Brunnenkastenreihe	1 Reihe Wendelatten

- Paletten und Behälter gem. Daimler Ladungssicherung 9.5

  Notwendige Zusatzausstattung zu Ziffer 2:

  - 24 Planenspanner pro Seite
  - Sperrholzaufdopplung an der Vorderwand
  - Seitenplane aus Polyester Trägergewebe (Panama- Qualität) geprüft nach DIN EN 12641-2
  - Palettenanschlag starr oder steckbar (gegen aushebeln gesichert)
  - Palettenanschlag und Einstecklatten Holz oder Aluminium, Anordnung gemäß Getränketabelle 2.400mm einlagiger Transport
  - Bei Kleinladungsträger sind Spriegelbretter erforderlich
  - Fahrzeugboden Staplerlast mind. 5.460 kg
  - Zurrpunkte nach DIN EN 12640, Abstand Kleiner 1.000 mm oder Lochaußenrahmen

- Altpapier

  - Ladungsbreite 2.400mm
  - Palettenanschlag und Anordnung der Einstecklatten, siehe Getränketabelle 2.400mm einlagiger Transport

- Bahnverladung

  - Seitenplane aus Polyester Trägergewebe (Panama- Qualität) geprüft nach DIN EN 12641-2/ BKTex- Richtlinie

5 Zusammenfassung

Der vorstehend beschriebene Fahrzeugaufbau erfüllt die Anforderungen der DIN EN 12642 Code XL für eine Nutzlast bis zu 28.000 kg.
Wenn die Vorgaben der Punkte 2 und 3 erfüllt sind, wird die Ladungssicherung für Ladegüter nach Punkt 4 durch die Stabilität des Fahrzeugaufbaus gewährleistet. Zusätzliche Sicherungsmaßnahmen wie z. B. Niederzurren oder Direktzurren sind nicht mehr erforderlich.
Der Fahrzeugaufbau ist bei Einhaltung der aufgelisteten Bedingungen in der Lage, die beschriebenen Ladegüter gemäß den Vorgaben der anerkannten Regeln der Technik - z. B. Beschleunigungswerte gemäß DIN EN 12195-1 (Straßenverkehr), der VDI-Richtlinie 2700 ff und den darauf basierenden Gutachten und Zertifikaten - zu sichern. Diese Bestätigung der ausreichenden Sicherung des Ladegutes berücksichtigt ebenfalls die gesetzlichen Bestimmungen zur Ladungssicherung, die in den §§ 22 und 23 StVO sowie § 30 StVZO aufgeführt sind.
Für abweichende Ladungsfälle sind zusätzliche Sicherungsmaßnahmen gemäß VDI 2700 erforderlich.

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
Adlerstr. 7, 45307 Essen
Geschäftsstelle Hannover
Fachgruppe Ladungssicherung

Hannover, 22.09.2011

Martin Keller

Kögel Trailer GmbH & Co. KG
Mit Unterzeichnung dieses Zertifikats bestätigt Kögel Trailer GmbH & Co. KG, dass die Aufbaufestigkeit des an den Kunden ausgelieferten Fahrzeuges bei Auslieferung dem vom TÜV NORD zertifizierten Muster-Fahrzeug entspricht.

Burtenbach, 30.11.2018

Kögel Trailer GmbH & Co. KG
Industriestr. 1
89349 Burtenbach
Tel. +49 · 8285 · 88-0, Fax 88-17905

Name