

Bedienungsanleitung für KIESLING Kühlfahrzeuge

Inhaltsverzeichnis

Standardausstattung

1. Gültigkeit der Bedienungsanleitung, technische Spezifikation, weitere gültige Dokumente
2. Beladung und Lastverteilung
3. Bedienung, Reinigung und Wartung Aufbau allgem.
 - 3.1 Kurzanleitung Aufkleber: Allgemeine Instandhaltungshinweise + Fahrzeugabnahme
 - 3.2 Wartung Aufbaubefestigungen und Aufbau/Isolierung
 - 3.3 Reinigungsvorschriften Aufbau
 - 3.4 Pflege Edelstahlbeschläge
 - 3.5 Easy Lock – magnetischer Türfeststeller
 - 3.6 Recyclingcode für Metaldeckschichtaufbauten (FIP)

Zubehör und optionale Anbauteile:

4. Ladungssicherung
 - 4.1 Grundlagen Ladungssicherung / Fa. allsafe
 - 4.2 Ankerschiene, Klemmbalken
5. Trennwände / allgemein / Ruhestellung
 - 5.1 Bedienung Trennwand
 - 5.2 Abstand Trennwand zu Verdampfer / Trennwand Ruhestellung
 - 5.3 Zwischenwandlüfter Bedienung und Steuerung
 - 5.4 Nicht belegt
 - 5.5 Cool Slide und Kältevorhang
 - 5.6 Cool Swing Trennwand
6. Verschiedenes
 - 6.1 Elektro-Anschlussstecker für Standkühlung
 - 6.2 Nicht belegt
 - 6.3 Konturmarkierung auf Fahrerhaus
 - 6.4 Notentriegelung
 - 6.5 Nicht belegt
 - 6.6 Hinweis notwendige Prüfung §57d Geschwindigkeitsbegrenzung

Bitte beachten Sie das Zeichen:



Gefahrenhinweis macht auf Gefahren aufmerksam, die Gesundheit oder Leben von Personen gefährden können, zu Sachschäden führen, oder deren Nichtbeachtung zu Beschädigung am Fahrzeug führen kann.



www.kiesling.de/pages/downloads

Hier sind alle Bedienungsanleitungen bereitgestellt.



www.kiesling.de/collections/ersatzteile

Ersatzteile einfach Online bestellen

Sicherheits- und Bedienungshinweise sind auch direkt im Aufbau und am Fahrzeug angebracht. Unleserliche Aufkleber müssen sofort ersetzt werden, wenden Sie sich an den Kundenservice.

Diese Bedienungsanleitung wurde auf Basis DIN EN 82079 erstellt um die sichere Anwendung von Kiesling Kühlfahrzeugen zu gewährleisten.

Fragen oder Anregungen zu dieser Bedienungsanleitung richten Sie bitte an die Kiesling Fahrzeugbau GmbH, Technische Redaktion, Eva Kiesling, unter der E.Mail-Adresse: ekiesling@kiesling.de oder an den Kundenservice: service@kiesling.de.

1. Gültigkeit der BA, technische Spezifikation, weitere gültige Dokumente

Gültigkeit der Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an die Betreiber, Bediener und Fahrer von KIESLING Kühlfahrzeugen. Diese sollten sich vor der Nutzung des Fahrzeuges mit dem Inhalt bekannt machen, um die korrekte und sichere Bedienung und Wartung sicherzustellen.

Alle Bedienungsanleitungen sind auf der Website der Kiesling Fahrzeugbau GmbH unter www.kiesling.de hinterlegt. Der Inhalt ist urheberrechtlich geschützt, die Kiesling GmbH behält sich alle Rechte zur Nutzung vor. Die Bedienungsanleitungen dürfen nur für den Eigenbedarf kopiert werden. Bei Weitergabe des Fahrzeuges ist darauf zu achten, dass der Erwerber Kenntnis dieser Anleitung nimmt.

Technische Spezifikation

Die KIESLING – Bedienungsanleitung wird ausschließlich für die von der Kiesling Fahrzeugbau GmbH gelieferten isolierten Aufbauten erstellt und ist hierfür gültig. Die Kennzeichnung des Aufbaus, die Seriennummer und das Herstellungsdatum sind auf der Stirnseite des Aufbaus angebracht.

Das vorliegende Kühlfahrzeug wurde nach den Regeln des HACCP und ATP/FRC hergestellt, Zertifikate erhalten Sie auf Anfrage. Maße und Gewichte sind der Zulassungsbescheinigung sowie unserer Auftragsbestätigung zu entnehmen.

Wird der Aufbau oder werden Anbauteile verändert, oder durch Zusatzeinbauten modifiziert, schließen wir im Falle einer unsachgemäßen Ausführung eine Gewährleistung aus. Nur bei Verwendung von Original-Ersatzteilen kann eine Gewährleistung zugesichert werden.

weitere gültige Dokumente bitte unbedingt beachten

Zur Einhaltung der **für den Kühltransport gültigen Vorschriften** informieren Sie sich bitte über die

- Temperaturschreiberverordnung
- die 89/108/EWG oder 92/1/EWG
- DIN EN 12830 und DIN EN 13486
- TLMV, DIN 8959 und EG-VO 178/2002
- EG 852/2004 und EG 37/2005

Weitere Informationen hierzu erteilt der TÜV Süd, ATP/Prüfstelle

Weitere Bedienungsanleitungen sind ggf. vorrangig zu beachten, z.B. die

- Anleitung des Herstellers des LKW-/Transporterfahrgerätes
- Bedienungsanleitung des Kühlaggregates
- Eventuell Bedienungsanleitung der Ladebordwand
- Eventuell Bedienungsanleitung Temperaturlaufzeichnungsgerät

Ersatzteile:

Auf die mögliche Beschaffung von Original - Ersatzteilen und passendem Zubehör im Kiesling-Webshop www.kiesling.de wird über einen Aufkleber im Fahrerhaus und bei Nebenabtriebskühlmaschinen zusätzlich über einen Aufkleber im Motorraum hingewiesen.

Aufkleber Windschutzscheibe:

Nebenstehender Aufkleber ist auf der Windschutzscheibe des Fahrzeuges (innenseitig, Fahrerseite) angebracht. Er weist den Nutzer auf die Beachtung der Bedienungsanleitungen hin und zeigt ihm an, wo diese zu finden sind.



Achtung:

Vor Fahrtantritt unbedingt mit den Fahrzeugabmessungen, Gewicht und Nutzlast bekannt machen!



Fahrzeugabmessungen:

Länge: m

E-Teile, Zubehör,
Ladungssicherung:
<https://www.kiesling.de/cafactorsersatzteile>

Bedienungsanleitungen
beachten!
<https://www.kiesling.de/pages/downloads>

Schnelle Hilfe bei Unfallschaden!
service@kiesling.de

Gute Fahrt
wünscht

Kühlfahrzeuge

2. wichtige Hinweise zur Beladung und Lastverteilung

Gemäß Straßenverkehrs-Ordnung (StVO), Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO), Unfallverhütungsvorschrift (UVV) „Fahrzeuge“ und Richtlinie VDI 2700 ist die Ladung verkehrssicher zu **verladen und zu sichern**.



Zur korrekten Ladungssicherung beachten Sie unser Kapitel 4, Ladungssicherung.

Auf eine richtige Lastverteilung ist zu achten.

Falsche oder ungünstige Beladung des Aufbaus, insbesondere ungleichmäßig im Laderaum verteilte Ladung beeinflusst das Fahrverhalten (z.B. Kurven, Bremsen) negativ und kann zu Unfällen führen. Einseitig hohe Belastung durch falsche Beladung kann zu erhöhtem Verschleiß an sicherheitsrelevanten Teilen führen.

Für die korrekte Konfiguration des Fahrgestelles ist der Fahrgestellhersteller verantwortlich.

a. Lastverteilung - Beispiel-Skizze beachten!

Die eingetragene Nutzlast sowie die zulässigen Achslasten auf Vorder- und Hinterachse sind zu beachten

Falls der Schwerpunkt Ihrer Ladung im errechneten Bereich liegt, darf die Nutzlast voll aufgebracht werden, andernfalls ist diese entsprechend geringer aufzubringen.

Empfehlung:

\sum **Achslasten** > **zulässiges Gesamtgewicht + 5-10 %**, d.h. ist die Summe der Achslasten 5-10 % höher als das zul.Ges.Gew, so ist der Bereich, in dem der Ladungsschwerpunkt liegen darf größer. Insbesondere im Verteilerverkehr und daraus resultierenden Teilbeladungen ist dies vorteilhaft.



Bitte beachten Sie hierzu die entsprechenden Verordnungen (u.a. STVZO, STVO, UVV (Fahrer)).

b. Besonderheit bei Fleischgehänge bzw. Transport von hängender Ware

Beim Transport von hängendem Fleisch an Rohrbahnen liegt der Lastschwerpunkt sehr hoch, dies kann zu Wank-Bewegungen führen.

- Unbedingt auf gleichmäßige Beladung achten!
- Nicht unzulässig überladen!
- Geschwindigkeit anpassen!

c. Gleichmäßige Verteilung der Ladung

Bitte achten Sie grundsätzlich auf eine gleichmäßige Verteilung der Ladung und beachten Sie die Grundsätze der Ladungssicherung, die wir auch im Kapitel 4 dieser Bedienungsanleitung erläutern.

3.1 Kurzanleitung: Reinigung, Wartung, Pflege Aufbau

Der im Aufbau am rechten Hecktürlügel angebrachte Aufkleber enthält die wichtigsten Pflege- und Wartungshinweise in Kürze. Die Vollständige Bedienungsanleitung unter www.kiesling.de muss unbedingt beachtet werden!

Kurzfür Bedienungs und Wartung		Short Instruction Manual	CHECKED	Endabnahme am:	durch:
<p>Reinigungshinweis: Fahrzeug erstmals nach 8 Wochen mit dem Dampfstrahlgerät reinigen, dabei mit der Düse immer einen Mindestabstand von ca. 30 cm einhalten. Wassertemperaturen von über 60°C vermeiden, höchster Arbeitsdruck 100 bar. Reinigungsmittel dürfen den pH-Wert 10 nicht überschreiten. Nach der Reinigung immer mit klarem Wasser nachspülen. Für die bei Nichteinhaltung entstandenen Lackschäden können wir keinerlei Gewährleistung übernehmen. Flugrost an Edelstahl-Heckportal und Edelstahlanbauteilen mit haushaltsüblichem Edelstahlreiniger entfernen.</p> <p>Türdichtungen: Um ein leichteres Öffnen der Türen zu erzielen, die Türdichtungen nach dem Reinigen mit Gummipflegemittel behandeln.</p> <p>Aufbaufestigung und Innenausbau: Regelmäßige Überprüfung der gesamten Verschraubung. Abschmierung der beweglichen Teile. Aufbau- und Hilfsrahmenbefestigungen alle 6 Monate nachprüfen. Die Schrauben der Fleischauhängung alle 6 Monate überprüfen. Beschädigte, bzw. gebrochene Nieten sind sofort nach Schadensfeststellung auszutauschen.</p> <p>Beschädigungen: Metalldeckschicht- oder Laminatschäden am Aufbau dürfen nur von durch Kiesling autorisierten Werkstätten behoben werden. Nicht fachgerechte Reparaturen, sowie von nicht autorisierten Werkstätten durchgeführte Reparaturen, führen zum Verlust der Gewährleistungsansprüche.</p> <p>Kühlmaschine: Die Kühlmaschine auch in der kalten Jahreszeit mindestens 2x pro Woche eine Stunde in Betrieb nehmen. Beachten Sie hierzu die Betriebsanleitung Ihrer Kühlmaschine!</p> <p>Ladungsicherung Für eine korrekte Sicherung der Ladung beachten Sie bitte unsere ausführliche Bedienungsanleitung. Spanngurte dürfen nicht diagonal gespannt werden Maximale Belastungen beachten!</p>	<p>Cleaning instructions: Wait 8 weeks before using pressure washer to clean vehicle. When using a pressure washer, make sure nozzle is a minimum of 30 cm away from surface of vehicle. Maximum water temperature of 60°C. Working pressure is not to exceed 100 bar. Vehicle cleaning product must not have a pH-value of more than 10. After cleaning, always rinse with clear water. No warranty will be given for any paintwork damage resulting from non-compliance. Any rust film on the stainless steel rear portal or mounted parts can be removed with common household stainless steel cleaning agents.</p> <p>Door sealings: To make the doors easier to open, treat the door seals with rubber care product after cleaning.</p> <p>Structure attachment and interior fittings: Regular examination of the entire screw connection. Lubrication of the mobile parts. Examine all screws and mountings of the body and the supporting frame every 6 months. Examine the screws of the meat suspension every 6 months. Damaged or broken rivets are to be exchanged immediately after assessment of damages.</p> <p>Damage: Metalsheet or lamination damage on all Kiesling products must be repaired at garages authorized by Kiesling. Incorrect repairs (including work carried out by non-authorized persons and garages) will result in loss of right to claim under warranty.</p> <p>Refrigeration unit: Operate for one hour at least twice a week - also during winter. Please comply with the refrigeration unit operating instructions at all times.</p>	<p>Vollständige Bedienungsanleitung beachten! www.kiesling.de/pages/downloads</p> <p>Follow our complete Instruction Manual! www.kiesling.de/en/pages/downloads</p> <p>Kontakt für fachgerechte Reparatur und Service am Kühlaufbau: Tel +49-7348-2002-66 / Mail: service@kiesling.de / Bitte Aufbaudaten bereit halten (s. Stimsseite Aufbau)!</p> <p>Contact for correct repairing and services of the insulated body: Tel +49-7348-2002-66 / Mail: service@kiesling.de / Keep data of body ready (frontwall of the body)!</p> <p>Service-Kontakt / Contact for service Kiesling Servicepartner in Ihrer Nähe. Kontakte und Infos zur Kühlmaschine oder Ladebordwand kiesling.de/pages/service</p> <p>Kiesling Service partners close to you, Contact and information about your Cooling Unit or Tail Lift: kiesling.de/en/pages/service</p> <p>Ersatzteile – webshop 24h-Service schnell, einfach, zuverlässig - www.kiesling.de/collections/ersatzteile Hotline: +49.7348.2002-47 Mail: shop@kiesling.de</p> <p>Spareparts – online available 24h, easy, quick and certain delivery – www.kiesling.de/en/collections/ersatzteile Hotline: +49.7348.2002-47 Mail: shop@kiesling.de</p>	<p>Magnetischer Türfeststeller Easy Lock: Sichert selbsttätig, zum Lösen Hebel drücken!</p> <p>⚠ Unfallgefahr beim Rangieren mit geöffneten Türen!</p> <p>Bedienung Verschlussgriff Hecktür Beim Verschließen der Hecktüren Griff andrücken bis zum hörbaren Einrasten.</p>	<p>Magnetic door retainer Easy Lock: Easily secured, press handle to release</p> <p>⚠ Risk of accident when shunting with doors open</p> <p>Rear door locking handle When locking the rear doors, press handle until it „clicks“ into place</p>	<p>Kiesling Fahrzeugbau GmbH D-89160 Dornstadt-Tomerdingen; Lauteracherweg 10; Tel.: +49.7348.2002-0; E-Mail: info@kiesling.de Unternehmen ist geprüft nach DIN EN ISO 9001, ISO 14001:2015, ISO 50001:2011</p> <p>Kiesling www.kiesling.de</p>

Wird das Kühlaggregat längere Zeit nicht genutzt, empfehlen wir, dies dennoch regelmäßig einzuschalten, um eine Batterie-Tiefentladung zu vermeiden (bei Dieselgeräten), bzw. um die Dichtungen im Kühlaggregat zu schmieren (Nebenabtriebsgerät) Entsprechende Aufkleber sind im Fahrerhaus angebracht.

Batterie-Tiefentladung vermeiden!
Kühlmaschine 2x pro Woche
1 Stunde laufen lassen
To avoid battery-discharge run refrigeration unit twice a week for 1 hour!



Kühlmaschine 1x pro Woche
1 Stunde laufen lassen!
Run refrigeration unit for 1 hour once a week!

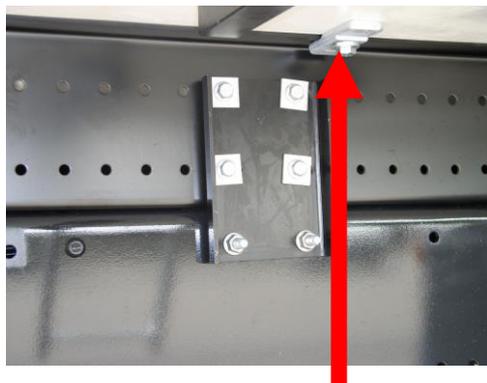


3.2 **Wartung Aufbaubefestigungen und Aufbau/Isolierung**

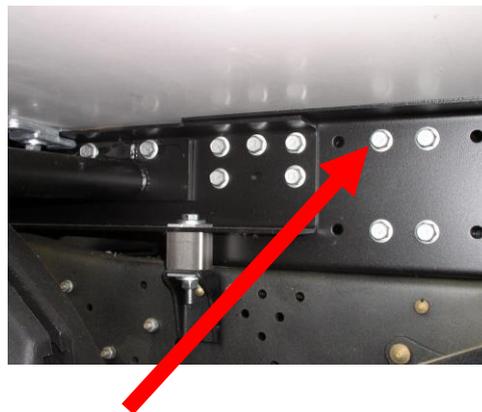
Aufbaubefestigung und Innenausbau:



Aufbau- und Hilfsrahmenbefestigungen alle 6 Monate nachprüfen und nachziehen, dabei müssen die Anzugsdrehmomente beachtet werden.
Eine regelmäßige Überprüfung der gesamten Verschraubung ist unbedingt vorzunehmen.
Lose Schrauben sind sofort gegen Original Kiesling-Schrauben auszutauschen.



Anzugsdrehmoment
M 14 / 205 Nm
M 12/ 130 Nm



Anzugsdrehmoment
M 12 / 130 Nm



Die Schrauben der Fleischaufhängung alle 6 Monate überprüfen.
Beschädigte, bzw. gebrochene Nieten sind sofort nach Schadensfeststellung auszutauschen.

Beschädigungen an Metaldeckschicht oder Laminat:

Offene Stellen müssen sofort verschlossen werden, damit keine Feuchtigkeit eindringen kann.

Metaldeckschicht- oder Laminatschäden an Kiesling Produkten dürfen nur von einer autorisierten Kiesling Reparaturwerkstatt bzw. einem Kiesling Service-Partner behoben werden.
Nicht fachgerechte Reparaturen, sowie von nicht autorisierten Werkstätten durchgeführte Reparaturen, führen zum Verlust der Garantieansprüche.

3.3 Reinigungsvorschriften Aufbau



Der Aufbau muss regelmäßig gereinigt werden. Damit es nicht zu Beschädigungen kommt, sind hierzu folgende Pflegehinweise zu beachten:

- Fahrzeug und Aufbau erstmals nach 8 Wochen mit dem Dampfstrahlgerät reinigen
- Mindestabstand Düse ca. 30 cm
- höchster Arbeitsdruck 100 bar
- Wassertemperatur nicht über + 60°C, ansonsten besteht die Gefahr, dass sich Klebstoffe im Aufbau verflüssigen und es zu Ablösungen kommt.
- Aufbau darf ausschließlich mit einem PH-neutralen (oder annähernd PH-neutralen) Reinigungsmittel gereinigt werden! Maximaler PH-Wert 10

Beispiel:



Achtung: es handelt sich um ein Konzentrat, das vor der Anwendung im Verhältnis 1:20 mit Wasser verdünnt werden muss, bei Überschreitung des PH-Werts besteht Korrosionsgefahr!

- Nach dem Reinigen mit klarem Wasser ausspülen.
- Aufbau mit Druckluft trocknen oder bei geöffneten Türen austrocknen lassen. Ansonsten besteht die Gefahr des Pilzbefalls Schimmelbildung.

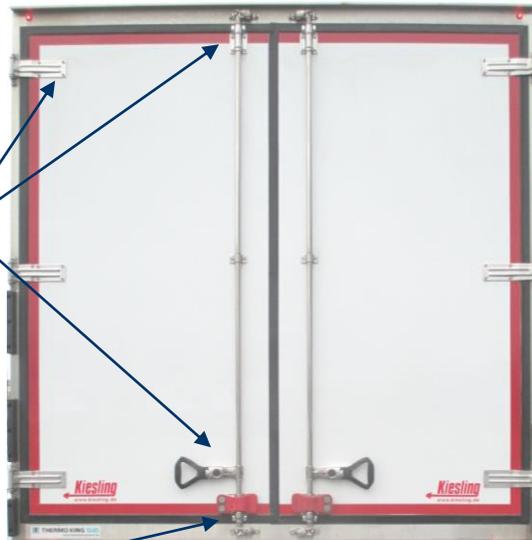
Für die bei Nichteinhaltung entstandenen Lackschäden können wir keinerlei Garantie oder Gewährleistung übernehmen.

Flugrost an Edelstahl-Heckportal und Edelstahl-Anbauteilen können mit handelsüblichem Edelstahlreiniger entfernt werden.

3.4 Information zur Pflege von Edelstahlbeschlägen

Scharniere und Verschlüsse

sind aus korrosionsbeständigem Edelstahl. Die Oberflächen sind hochglanzpoliert



Easy Lock®

Magnetischer Türfeststeller

Magnete



Easy Lock®

Magnetischer Türfeststeller

seitliche Anschlagplatten aus Edelstahl

Scharniere und Verschlüsse, Magnet-Griff sowie Anschlagplatte Easy Lock®

sind aus korrosionsbeständigem Edelstahl, können aber unter bestimmten Bedingungen bzw. korrosiven Belastungen, dennoch korrodieren, z.B. bei:

- extrem hoher Luftfeuchtigkeit mit Salzgehalt (Meeresnähe) bzw. tausalzhaltigem Spritzwasser oder Zementschleier
- besonders aggressiver Luftverschmutzung in stark belasteten Industrieregionen oder in der Nähe von stark befahrenen Straßen (saurer Regen)
- Berührungen mit Chlorwasser
- Verwendung von Werkzeugen oder Hilfsmitteln, mit denen vorher Stahl bearbeitet wurde
- Berührung mit Bauchemie



Achtung: keine ätzenden Reinigungsmittel verwenden.

Abhilfe / vorbeugende Maßnahme gegen Korrosion oder Flugrost

- Reinigung durch Abwaschen mit einem milden Spül- und Reinigungsmittel, bzw. mit handelsüblichem Edelstahlreiniger
Wir empfehlen unseren Art.Nr. 625C.KI.0022, Edelstahl-Pflege Spray
- Edelstahlbeschläge wie Scharniere, Verschlüsse und Türfeststellbügel sollten regelmäßig geschmiert werden

Flugrost, welcher besonders an Kanten und Vertiefungen aber auch auf glatten Flächen wie GFK Wänden oder Metalldeckschichten entsteht, kann ebenfalls mit einem Edelstahlreiniger entfernt werden.

Erstellt: E.Kiesling

Gepr.: P. Kiesling

Freigegeben: P. Kiesling

Kiesling Fahrzeugbau GmbH
D-89160 Dornstadt-Tomerdingen; Lauteracher Weg 10 www.kiesling.de

Kiesling
www.kiesling.de

3.5 Easy Lock – magnetischer Türfeststeller



Achtung: Unfallgefahr beim Rangieren mit offenen Hecktüren! Maximal Schrittgeschwindigkeit!



Achtung: Quetschgefahr beim Lösen des Magneten von der Anschlagplatte, Finger beim Drücken des Hebels nicht zwischen Griff und Türe halten.

Reinigung: s. Reinigungshinweise unter 3.4 Pflege von Edelstahlbeschlägen

Ein Bedienungshinweis zum Entriegeln des Magnetismus befindet sich auf dem Aufkleber „Kurzinfo für Bedienung und Wartung“ auf der rechten Türinnenseite und ist unbedingt zu beachten!

Magnetischer Türfeststeller Easy Lock:

Sichert selbsttätig, zum
Lösen Hebel drücken!



Magnetic door retainer Easy Lock:

Easily secured,
press handle to release

3.6 Recyclbar: Metalldeckschicht-Aufbau

Recyclable: metal sheet body

Kiesling Metalldeckschicht-Aufbauten sind recycelbar gemäß Directive 2005/64/EC Annex 1, geprüft und zertifiziert vom TÜV Deutschland. Die folgenden Materialien wurden bei der Herstellung verwendet:

Kiesling metal sheet bodies are recyclable bodies in dependence on the Directive 2005/64/EC Annex 1, approved and certified by TÜV Germany. The following materials are used for the building of the body:

Verwendet für	Eigenschaften	Material	Recycling-Code	Mainly used in	Characteristics
Innere und äußere Eckwinkel, Boden und Rammenschutz	Nicht magnetisch, silberfarbenes Metall	Aluminium	 41 ALU	Inner and outer angle profile, floor panel, protection base plates	Metal with silver colour. Non magnetic metal.
Innen- und Außendeckschicht des Aufbaus	Deckschichten sind weiß beschichtet, Magnetisch	Stahl / Steel	 40 FE	Used in the inner and outer bodysHELLs, bottom crossbars	Inner and outer bodysHELLs are white coated, crossbars are black coated. Magnetic metal.
Heckportal	Silberfarbiges Metall, Nicht magnetisch	Edelstahl / Stainless Steel	 40 FE	Back portal	Metal with silver colour. Non magnetic metal.
Bodenplatte, Stirnwandverstärkung	Mehrschichtholz in Bodenplatte, normale Holzprofile in Stirnwand	Holz / Wood	 50 FOR	Floor panel, front wall	Wood in floor panel is multi-layer-wood, wood in front wall are normal wood beams
Stirnwand, Seitenwände, Dach, Boden und Türen	Gelbliche Farbe, Schaummaterial mit feinen Poren	Polyurethane	Must be send back to Manufacturer Kiesling to be recycled at Puren	Front wall, side walls, roof, bottom, doors	Yellow coloured, porous foam material
	Graues Plastik Material	Plastic Material	 02 03 PE-HD PVC	Tubes in side and rear doors	Normal grey coloured material
Türdichtungen	Flexibler schwarzer Gummi	Gummi / Gum	Wiederverwertbarer EPDM Recyclable EPDM	Door seals	Flexible, black coloured material
Innenleuchten und Verkabelung	Lampen aus verschiedenen Materialien, Kabel aus Kupfer und Plastik	Elektronik / Electronics	Wiederverwertbarer Elektronikteile / Recyclable electronics	Roof lamps and their cables	Lamps consist of different material like plastics, aluminium; cables consist of copper and plastics
Verbindungen Stirnwand/Seitenwände/Dach/Boden/Türen	Ausgehärtet, Rabe ähnelt Klebefilm-	Klebstoff / Glues (less than 5%)	Nur thermisch verwertbar/ only thermic recyclable	Connections of front wall, side walls, roof, bottom, doors	Hardened compound, different colour, looks like plastic film

Erstellt: P.Kiesling

Gepr.: P. Kiesling

Freigegeben: P. Kiesling

4. 1 Ladungssicherung / Grundlagen Ladungssicherung / Fa. allsafe

6.0 Ladegut-Sicherung

Einführung Ladegut-Sicherung

► Wer ist in der Verantwortung in Deutschland?

Verlader, Fahrzeughalter und Fahrer. Der Verlader (versendet selbst oder für Dritte Güter) ist für eine verkehrssichere Ladung verantwortlich. Der Halter (hat das Fahrzeug auf eigene Rechnung in Gebrauch und besitzt die Verfügungsgewalt darüber) ist für geeignete Fahrzeuge verantwortlich. Der Fahrer (lenkt oder steuert bewusst ein Fahrzeug) ist verantwortlich für die verkehrssichere Verstaueung der Ladung. Alle sind in der Verantwortung.

► Pflichten von Verlader, Halter und Fahrer in Deutschland

§ 22 StVO besagt: Die Ladung einschließlich der Geräte zur Ladegut-Sicherung sowie Ladeeinrichtungen sind so zu verstaueen und zu sichern, dass sie selbst bei Vollbremsung oder plötzlicher Ausweichbewegung nicht verrutschen, umfallen, hin- und herrollen, herabfallen oder vermeidbaren Lärm erzeugen können. Dabei sind die anerkannten Regeln der Technik zu beachten. In der UVV § 37 (4) steht, dass Ladung gegen Herabfallen und vermeidbares Lärmen zu sichern ist.

§ 412 HGB: Soweit sich aus den Umständen oder der Verkehrssitte nichts anderes ergibt, hat der Absender das Gut beförderungssicher zu laden, zu stauen und zu befestigen. Der Frachtführer hat für die betriebssichere Verladung zu sorgen. § 823 BGB definiert die Schadensersatzpflicht. Im § 831 finden sich die Haftungsdefinitionen.

§ 30 StVZO regelt die Anforderungen an die Beschaffenheit der Fahrzeuge, § 31 StVZO legt fest, dass die Verantwortung für den Betrieb der Fahrzeuge bei Halter und Fahrer liegt. Die Fahrzeuge müssen betriebssicher sein, das heißt technisch einwandfrei und alle für den Einsatzzweck notwendigen Ladegut-Sicherungsmittel müssen vorhanden sein. Zudem muss das Fahrzeug verkehrssicher sein, dazu gehört auch, dass der Fahrzeugführer in der Lage sein muss, die Ladung ausreichend zu sichern (§ 30 + § 31). Er muss entsprechend ausgebildet sein.

► Verantwortungsbereiche in Deutschland

Verlader	Halter	Fahrer
verantwortlich für:		
verkehrssichere Ladung	geeignete Fahrzeuge	Ladung ist verkehrssicher zu verstaueen
§ 22 StVO	§ 30 StVZO	§ 22 StVO
§ 412 HGB	§ 31 StVZO	§ 23 StVO
§ 823, 831 BGB		

► Normen zur Ladegut-Sicherung

ISO 27955	ISO 27956	DIN 75410-1	EN 12 640	EN 12 641	EN 12 642	EN 283/284	EN 12 195	EN 12 195	ergänzend: VDI 2700 ff
Zurpunkte	Zurpunkte	Zurpunkte	Zurpunkte	Aufbauten	Aufbauten	Aufbauten	Ladegut-Sicherung		
PKW, PKW-Kombi, Mehrzweck-PKW	Kastenwagen	Pritschenaufbauten bis 3,5 t	Pritschenaufbauten ab 3,5 t	Planen		Wechselbehälter	Teil 1: Berechnung Sicherungskräfte	Teil 2: Zurrgurte aus Chemiefasern	anerkanntes Regelwerk zur Ladegut-Sicherung

► EN 12 195 Teil 1 – Berechnung von Sicherungskräften

Für Fahrzeuge ab 3,5 t Gesamtgewicht sind im Teil 1 die Auslegung der verschiedenen Sicherungsverfahren (Blockieren, Zurren und deren Kombination) zur Ladegut-Sicherung für Straßenfahrzeuge definiert.

Die Angabe Blockierkraft „BC in daN“ an Sperrelementen ist für die Berechnung der erforderlichen Anzahl wichtig (BC = blocking capacity).

► Anerkannte Regeln der Technik in Deutschland – VDI 2700 ff

Über die EN 12 195-1 hinaus ist die VDI Richtlinie 2700 ff eine Zusammenfassung von physikalischen Grundlagen und konkreten Ladegut-Sicherungsbeispielen.

Die Richtlinie verweist an vielen Stellen auf die entsprechenden gesetzlichen Regelungen und Normen. Die Sammlung konkreter Ladegut-Sicherungsbeispiele wird ständig erweitert. Zudem ist auch die nötige Ausbildung der für die Ladegut-Sicherung verantwortlichen Personen beschrieben.

Die VDI Richtlinien werden im Streitfall vor Gericht in Deutschland als maßgebliche Richtlinien herangezogen.

► EN 12 195 Teil 2 – Zurrgurte

- Die EN 12195-2 regelt Kennzeichnung und Umgang mit Zurrgurten.
- Danach müssen alle Zurrgurte mit einem leserlichen Label versehen sein.
- Ist kein Label (mehr) vorhanden oder dieses nicht mehr lesbar, darf der Gurt nicht mehr verwendet werden.
- Gurte dürfen nicht mehr verwendet werden, sobald diese deutliche Verschleißerscheinungen zeigen, z. B. Scheuerstellen, Risse.
- Das Knoten von Gurten ist nicht zulässig.
- Der Fahrer muss mindestens eine Gebrauchsinformation (Beipackzettel) mit sich führen und auf Verlangen vorzeigen können.
- Es gibt kein generelles Verfallsdatum für Zurrgurte.

6.0 Ladegut-Sicherung

Ladegut-Sicherung durch Formschluss mit Faktor 4



Bild 1: Formschluss in alle Richtungen



Bild 2: Formschluss in alle Richtungen

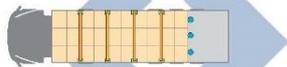


Bild 3: Formschluss in alle Richtungen

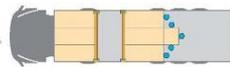


Bild 4: Formschluss nach vorn, nach hinten und seitlich

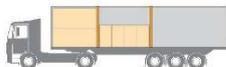


Bild 5

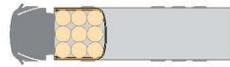


Bild 6: Zurren nach vorn



Bild 7: Ladegut-Sicherung durch Formschluss mit Kopfschlingen

Ladegut-Sicherung durch Formschluss bedeutet, dass die Ladung den ihr zur Verfügung stehenden Platz voll ausnutzt und damit kein Raum für eine Bewegung der Ladung mehr besteht.

Der einfachste Fall ist, wie in Bild 1 dargestellt, ein komplett mit stabilen Ladeeinheiten beladener Frachtraum.

In Bild 2 ist der Formschluss nach vorne und seitlich durch den Fahrzeugaufbau sowie mit Sperrstangen nach hinten gegeben.

In Bild 3 ist Formschluss durch Sperrstangen nach vorne und hinten dargestellt. Dies bietet sich vor allem dann an, wenn sehr hohe Blockierkräfte erforderlich sind. In Fahrtrichtung wird die Stirnwand entlastet.

In Bild 4 wird der Formschluss nach hinten mit Sperrstangen (horizontal und vertikal) hergestellt. Die Ladefläche nach vorne ist durch Formschluss mit horizontalen Sperrstangen gesichert.

Auch bei unterschiedlichen Höhen des Ladeguts kann mit Hilfe von Sperrstangen ein Formschluss hergestellt werden, wie Bild 5 verdeutlicht.

Die Ladegutsicherung durch Formschluss wird gewöhnlich mit Sperrstangen realisiert. Bild 6 und 7 zeigen den Formschluss mit Zurrgurten.

Die in Bild 7 gezeigten Kopfschlingen können auch zum Erstellen einer künstlichen Stirnwand eingesetzt werden. Zum Beispiel durch eine aufrecht stehende Palette vor der Ladung, die mit Gurten nach hinten verspannt ist.

Die hier verwendeten Symbole, Schaubilder und Grafiken werden analog zur EN 12195 verwendet.

- F_z = Gewichtskraft
- m = Masse
- F_{xy} = Massenkraft nach vorne/hinten bzw. seitlich
- c_{xy} = Beschleunigung nach vorne/hinten bzw. seitlich
- μ = Gleitreibbeiwert
- F_s = Sicherungskraft
- F_F = Reibkraft
- BC = Blockierkraft Sperrbalken
- X = Anzahl der Sperrbalken

Vereinfachte Formel zur Berechnung der Sicherungskraft

Trägheitskraft nach hinten

$$F_{xy} = c_{xy} \cdot F_z$$

$$F_{xy} = 0,5 \cdot 4\,000 \text{ daN} = 2\,000 \text{ daN}$$

Reibkraft

$$F_F = \mu \cdot F_z$$

$$F_F = 0,25 \cdot 4\,000 \text{ daN} = 1\,000 \text{ daN}$$

Erforderliche Sicherungskraft

$$F_s = F - F_F$$

$$F_s = 2\,000 \text{ daN} - 1\,000 \text{ daN} = 1\,000 \text{ daN}$$

$$X = \frac{F_s}{BC} = \frac{1\,000 \text{ daN}}{1\,000 \text{ daN}} = 1 \text{ Sperrbalken BC } 1\,000 \text{ daN}$$

$$X = \frac{F_s}{BC} = \frac{1\,000 \text{ daN}}{500 \text{ daN}} = 2 \text{ Sperrbalken BC } 500 \text{ daN}$$

Berechnung

Neben der gegebenen Reibkraft ($F_F = F_z \cdot \mu$) wirkt die Blockierkraft BC des Ladungssicherungsmittels der trägen Masse entgegen. Das System ist im Gleichgewicht, d. h. die Ladung rutscht dann nicht, wenn gilt:

$$BC > (c_{xy} - \mu) \cdot m \cdot g$$

So ermitteln Sie die möglichen Ladegewichte

Mit der Blockierkraft der Sperrstangen und -balken (Angaben siehe Aufkleber) können bei einem Fahrzeug mit zulässiger Gesamtmasse $z_{GM} > 3,5 \text{ t}$ folgende Ladegewichte gesichert werden: Die Ladung ist seitlich und rückwärtig mit 0,5 g zu sichern. Bei einer Ladung von 4,0 Tonnen und einem Gleitreibbeiwert von $\mu = 0,25$ ergibt sich nebenstehende Beispielrechnung (zur Vereinfachung ist die Erdbeschleunigung auf 10 gerundet) mit dem Ergebnis: Mit BC 1 000 daN können 4 000 kg Ladung rückwärtig und seitlich gesichert werden.

Faktor 4 Sperrelemente sind mit BC (Blockierkraft in daN) nach EN 12 195-1 gekennzeichnet.

Vereinfacht gesagt mit der Formel „BC x 4 = Ladegewicht“ sind die gängigsten Ladungen mit Faktor 4 Produkten seitlich und nach hinten ausreichend gesichert.

„BC x 2 = Ladegewicht“ sichert nach vorne ausreichend.

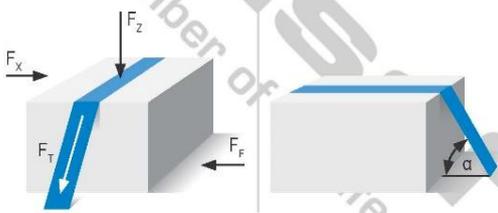
6.0 Ladegut-Sicherung

Ladegut-Sicherung durch Kraftschluss

Die hier verwendeten Symbole, Einheiten und Begriffe werden analog zur EN 12195 verwendet:

- $F_{X,Y}$ = Massenkraft der Ladung nach vorne/hinten bzw. seitlich
- F_Z = Gewichtskraft (Normalkraft)
- F_T = Vorspannkraft Zurrmittel
- F_F = Reibkraft
- $c_{X,Y}$ = Beschleunigung nach vorne/hinten bzw. seitlich
- μ = Gleitreibbeiwert
- $\sin \alpha$ = Winkel
- STF = Vorspannkraft Zurrurt
- mGVM = zulässige Gesamtmasse

Kraftschlüssige Ladegut-Sicherung von nicht kippfährdeter Güter basiert auf der Erhöhung der Reibkraft F_F z. B. durch Niederzurren. Das System ist im Gleichgewicht, d. h. die Ladung rutscht dann nicht, wenn gilt:
 Summe $F_F > F_{X,Y}$, mit Summe $F_F = (F_Z + F_T) \cdot \mu$.



Einfache Berechnung der erforderlichen Vorspannkraft für Ladegut-Sicherung mit Niederzurren im 90° Winkel:

$$\text{Vorspannkraft } F_T = \frac{F_Z \cdot (c_{X,Y} + \mu)}{\mu}$$

Berechnung der Anzahl Gurte:

$$\text{Anzahl Gurte} = \frac{F_T}{2 \cdot \text{STF}}$$

Beispiel: mGVM 20 000 kg Gleitreibbeiwert $\mu = 0,25$, Ladegewicht 4 000 kg, Sicherung in Fahrtrichtung, Niederzurren im 90° Winkel, Vorspannkraft STF = 500 daN:
 $F_T = 4 000 \cdot (0,8 - 0,25) : 0,25 = 8 800 \text{ daN}$
 Anzahl Gurte = $8 800 \text{ daN} / (2 \cdot 500 \text{ daN}) = 9$

Berechnung der erforderlichen Vorspannkraft für Ladegut-Sicherung mit Niederzurren < 90° Winkel (a):

$$\text{Anzahl Gurte} = \frac{F_Z \cdot (c_{X,Y} + \mu)}{F_T \cdot 2 \cdot \mu \cdot \sin \alpha}$$

Beispiel: Gleitreibbeiwert $\mu = 0,25$ Ladegewicht, 4 000 kg, Sicherung in Fahrtrichtung, Niederzurren im 60° Winkel:

$$11 \text{ Gurte} = \frac{4 000 \cdot (0,8 - 0,25)}{500 \cdot 2 \cdot 0,25 \cdot \sin 60^\circ}$$

Ladegut-Sicherung durch Kraftschluss mit Zurrgurten heißt Niederzurren. Die vorhandene Reibung zwischen Ladung und Fahrzeugboden kann durch Kraftschluss erhöht werden. Mit dem Niederzurren oder durch reibwerterhöhende Maßnahmen (z. B. Antirutschmatten) kann die Reibkraft erhöht werden. Bei formstabilen Ladungen ist diese soweit zu erhöhen bis die Ladung unter Berücksichtigung der Beschleunigungsfaktoren nicht mehr verrutscht.

Die Vorspannkraft und nicht die Belastbarkeit der Gurte ist maßgeblich für die Berechnung der Gurtanzahl!

Zur Berechnung der Gurtanzahl benötigen Sie neben Angaben zur Ladung auch einige Daten zum verwendeten Gurt.

Diese Angaben finden Sie immer auf dem Label.

Auf dem Label des „Ergo-Langhebel-Ratschengurts“ ist eine Vorspannkraft STF von 500 daN ersichtlich. Um diese 500 daN Vorspannkraft (STF) in der Ratsche zu erhalten, müssen 50 daN Handkraft SHF eingebracht werden.



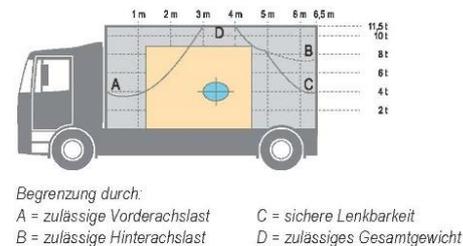
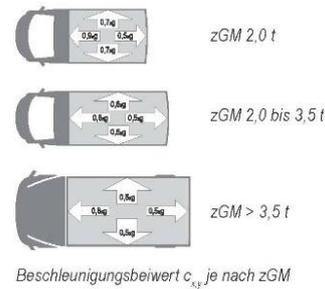
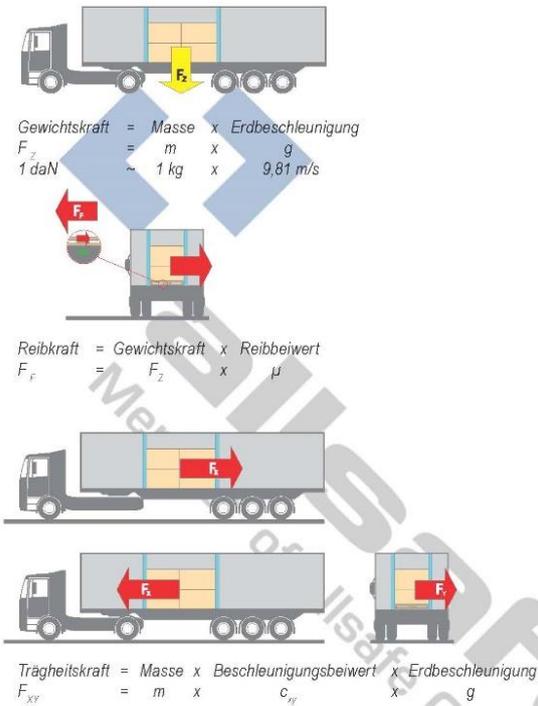
Neben praktischen Bedienungshinweisen können auch die Merkmale für die Ablegereife entnommen werden. Diese beschreiben mögliche Beschädigungen an den Einzelteilen. Solange keine dieser Beschädigungen vorliegt kann der Zurrgurt nach EN 12195-2 eingesetzt werden.

Zur Berechnung der Gurtanzahl benötigen Sie neben Angaben zur Ladung auch einige Daten zum verwendeten Gurt. Diese Angaben finden Sie immer auf dem Label.



Label (blaues Etikett)

■ ■ ■ Physikalische Grundlagen



► Gewichtskraft

Die Ladung drückt mit der Gewichtskraft F_z nach unten auf die Ladefläche. Durch die Rundung des Werts für die Erdbeschleunigung g von 9,81 m/s² auf 10 m/s² ergibt sich:

1 kg Ladung = 1 daN Gewichtskraft.

► Reibkraft

Die Reibkraft wirkt dem Verrutschen der Ladung entgegen und hilft der Ladegut-Sicherung, indem sie gegen die Trägheitskraft wirkt. Die Reibkraft hängt von der Beschaffenheit zwischen Ladefläche und Ladung ab. Je „rauer“ eine Oberfläche ist, desto größer ist die Reibkraft.

Die Reibkraft errechnet sich aus der Gewichtskraft $F_z \times \mu$ für den Gleitreibbeiwert.

► Längs- und Querkraft der Ladung in Abhängigkeit von der zulässigen Gesamtmasse zGM

Durch das Beschleunigen neigt die Ladung dazu nach hinten zu rutschen.

Durch die Verzögerungskraft beim Abbremsen neigt die Ladung dazu nach vorne zu rutschen. Diese Fahrzeugbewegung wirkt in Richtung der Längsachse (x-Achse).

Fliehkräfte wirken in der Kurvenfahrt auf das Fahrzeug und dessen Ladung. Diese Fahrzeugbewegung wirkt in Richtung Querachse (y-Achse).

Fliehkräfte versuchen das Fahrzeug zu neigen und die Ladung zur Kurvenaußenseite zu schieben. Ein Verrutschen der Ladung während der Kurvenfahrt kann ein Kippen des Fahrzeugs zur Folge haben.

Aufgrund der Fahrdynamik der Fahrzeuge mit unterschiedlichen Gesamtmassen treten in der Praxis unterschiedlich große Längs- und Querbearbeitungen auf, siehe Abbildung.

In Fahrtrichtung treten Beschleunigungen bis 0,9 x g auf, dadurch entstehen Trägheitskräfte bis zu 90 % der Vertikalkraft (~Ladungsgewicht). Zur Seite ist bis zu 0,7 x g (70 %) und nach hinten ist von 0,5 x g und damit von 50 % der Vertikalkraft auszugehen.

Diese Längs- und Querbearbeitungen erzeugen Längskräfte F_x bzw. Querkkräfte F_y auf die Ladung.

Masse x Beschleunigungsbeiwert x Erdbeschleunigung = Trägheitskraft

► Lastverteilung

Die Richtlinie VDI 2700 Blatt 4 fordert die Ladung so zu verstauen, dass der Schwerpunkt der gesamten Ladung möglichst über der Längsmittelinie des Fahrzeugs liegt. Auch bei Teilladungen ist eine gleichmäßige Gewichts- und Lastverteilung anzustreben.

Bei hohen Gewichten ist ein Formschluss meistens nicht gegeben, da aufgrund der Achslasten nicht von der Stirnwand nach hinten geladen werden kann. Dadurch entstehen Ladelücken und hier muss eine geeignete Ladegut-Sicherungsmaßnahme gewählt werden. Die hohen Kräfte insbesondere in Fahrtrichtung können durch Sperrelemente gesichert (= blockiert) werden.

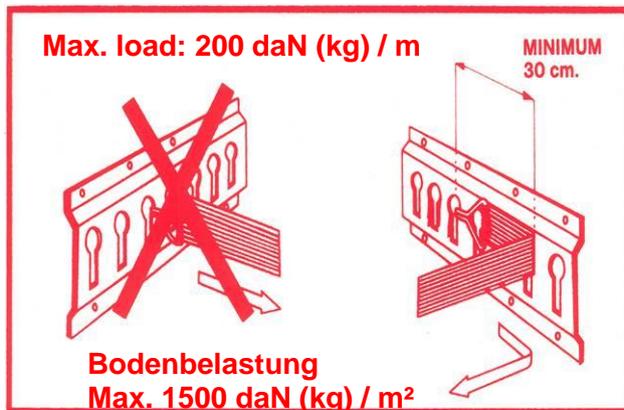
LADEGUT-SICHERUNG

4.2 Ankerschiene und Spanngurt, Absperrstange, Klemmbalken

Spanngurte in Ankerschiene



Beim Benutzen von Spanngurten darauf achten, dass diese nicht diagonal gespannt werden dürfen
Maximale Belastungen beachten!



Klemmbalken und Absperrstangen



Achtung: Vertikale Ladungssicherung kann zu einer Beschädigung der Decke führen, daher **maximal 6 Klemmbalken/Absperrstangen pro Aufbau einsetzen!**



Klemmbalken

Klemmbalken **nur vertikal spannen**, nicht horizontal!



Achtung: Klemmbalken wirken über Kraftschluss, bieten nur eine **geringe** Haltekraft (140 daN) und können insbesondere bei eisigen Flächen verrutschen. (siehe unter Punkt . 4.1)



Klemmbalken oder Absperrstangen

Formschlüssige Ladungssicherung (Absperrstangen mit Zapfen/Lochschiene) ist einer kraftschlüssigen Ladungssicherung (Klemmbalken) vorzuziehen - deutlich höherer Haltekraft (ca. 1000 daN)

5.1 Trennwand

Aufkleber auf Trennwand angebracht, bitte beachten!



www.kiesling.de

Bedienungsanleitung Trennwand

Manual: Dividing wall

Sicherheits- und Bedienungshinweise beachten!
Follow our safety and operation instructions!

1. Herunterschwenken
fold down from the top

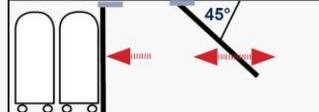




E-Teile und Zubehör -
direkt in unserem webshop
www.kiesling.de

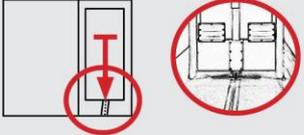
Gebrauchsmuster geschützt!
Nr. 20 2012 104 050.6

2. Wand an die Ware schieben
move the wall to the loaded goods



im 45°- Winkel bzw. in senkrechter
Position die Trennwand direkt an
die Ware schieben
*move the wall direct to the loading, held
at a 45° angle or in vertical position*

3. Sicherung am Boden
fix at the floor



Haken in Lochschiene einrasten -
click lock into place

⚠ Achtung: Rutschgefahr!
Danger of slipping!

4. Öffnen und Hochklappen
fold up to the top



Verschluss oben in der
Kugelsicherung einrasten,
Wand langsam hochschwenken
*fix the lock above and move the wall
upward*

5.2 Abstand Trennwand zu Verdampfer

Trennwand im Einsatz – Abstand zu Verdampfer einhalten



Achtung!
Der vorgegebene Abstand zwischen der Quertrennwand im geschlossenen Zustand und dem Luftauslass des Kühlaggregates muss unbedingt eingehalten werden.
Wird der Luftauslass nicht freigehalten, kann es zu einer Überlastung des Kühlaggregates kommen.

Aufkleber beachten (angebracht an der Stirnwand im Aufbau im Falle von eingebauten Trennwänden)

80 cm

Verdampfer

Trennwand

**Abstand der Trennwand zum Luftauslass Verdampfer mindestens 80 cm!
Gefahr der Überlastung des Kühlaggregats!**

Space between dividing wall and evaporator must be minimum 80 cm!
The cooling unit might be overloaded!

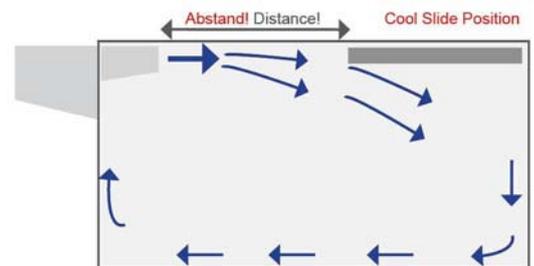
Kiesling
www.kiesling.de

Trennwand Ruhestellung / Parken von Trennwänden / Cool Slide / Cool Flap im Falle des Nichtgebrauchs

Werden Trennwände für eine Tour nicht benötigt, können sie zur Decke hochgeschwenkt werden und das Fahrzeug somit als Einkammerfahrzeug genutzt werden.



Für eine optimale Luftverteilung muss darauf geachtet werden, dass die Trennwand / Cool Slide / Cool Flap während des Nichtgebrauchs möglichst ganz hinten im Heck platziert wird. Der Luftstrom wird dadurch nicht unterbrochen und die Luft kann optimal zirkulieren (s. Skizze)



Aufkleber im Aufbau angebracht, bitte beachten
(angebracht an der entsprechenden Parkposition der Trennwand/Cool Slide)



5.3 Bedienung und Steuerung: Zwischenwandlüfter

Ein Zwischenwandlüfter dient der Umverteilung der Kaltluft, die aus dem Kühlmaschinenverdampfer ausgeblasen wird. Die Temperatur einer ungekühlten Kammer kann so beeinflusst werden.

Durch den Einbau eines Thermostates ist die Temperaturveränderung bedingt regelbar. Überschüssige Kälte aus der gekühlten/tiefgekühlten Kammer wird in eine ungekühlte Kammer geleitet.

Der Zwischenwandlüfter kann nicht die Funktion eines zweiten Verdampfers übernehmen!

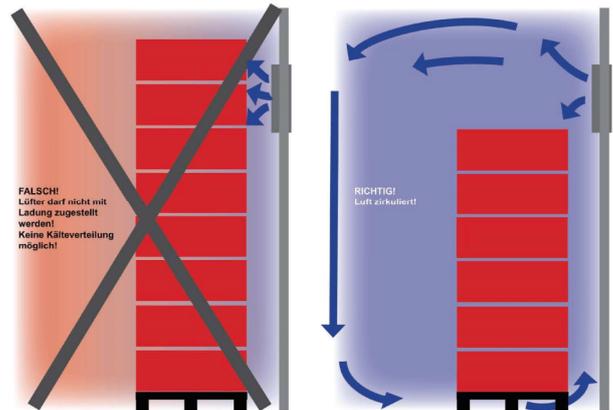


Bitte beachten:
Nur eine optimale, gleichmäßige Transporttemperatur im gesamten Laderaum sichert die Qualität der Kühl- und Tiefkühlware.

- Für eine optimale Zirkulation darf der Lüfter nicht durch Ware zugestellt sein
- Lüfter können vereisen.
Festgefrorene Ventilatoren können zu einem Durchbrennen des Lüftermotors führen.

Vor Beladung/Fahrtantritt ist die Funktion des Lüfters zu prüfen, ggf. sollten die Ventilatoren manuell bewegt werden.

- Lüfter bei der Kühlmaschinenwartung überprüfen lassen, Ersatzteile sind auf www.kiesling.de erhältlich.



Steuerung Zwischenwandlüfter



**Ein /
Ausschalter**
(On / Off)

SET = Einstellen der Temperatur

Durch Drücken des **“SET“** Schalters kann die Temperatur vorgewählt werden. Vorwahl der Temperatur nur in einer Richtung, in **0,1°** Schritten möglich. Eine vorgewählte Temperatur bleibt gespeichert. Temperaturbereich von **-20°C – +20°C**

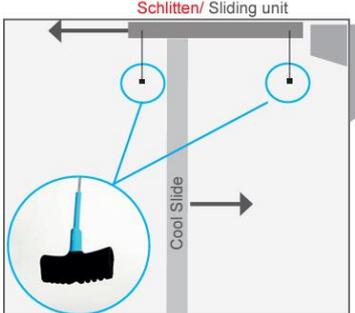


5.5 Cool Slide® und Kältevorhang Bedienung

Cool Slide® Bedienung:

Aufkleber auf der Cool Slide Trennwand beachten.

Weitere Funktions- und Bedienungshinweise auf www.kiesling.de/pages/videos

Cool Slide® - Bedienungsanleitung - Manual		
<p>Geschlossene Position Closed position</p>  <p>Richtige Reihenfolge einhalten. Keep correct order.</p>	<p>Cool Slide verschieben Move Cool Slide</p>  <p>Ziehen Sie an den roten Griffen. Pull red handles to move.</p>	<p>Schlitten verschieben Move sliding unit</p>  <p>Ziehen Sie an den blauen Griffen. Pull blue handles to move.</p>



Die Cool Slide®-Wand ist nur für den Einsatz mit verpackter Ware geeignet.

In Kiesling Kühlaufbauten werden weitere alternative Kälterückhaltesysteme eingebaut, z.B.

Kältevorhang:

PVC-Kältevorhänge dienen ausschließlich dazu, das Eindringen warmer Luft während der Türöffnungen zu vermindern. Zur Entladung ist der Kältevorhang zu öffnen und unmittelbar danach wieder zu verschließen. Nur kann der Kälteverlust vermindert werden.



PVC-Kältevorhänge sind nur für den Einsatz mit verpackter Ware geeignet.

5.6 Cool Swing Bedienung

Benötigte Hilfsmittel: Stange für Doppelstockbalken.

Weitere Funktions- und Bedienungshinweise auf www.kiesling.de/pages/videos



Grundstellung der Trennwand



Arretierungsbolzen durch Ziehen der Schnur entriegeln



Knoten der Entriegelungsschnur an dem dafür vorgesehenen Halter einhängen



Stange an Lochleiste einhängen und Trennwand an gewünschte Position ziehen.

! Trennwand **NICHT** mit Hilfe der Entriegelungsschnur verschieben **Bruchgefahr!**



Zum Fixieren der Trennwand Entriegelungsschnur lösen und darauf achten, dass Bolzen seitlich in der Ladebalkenschiene einrastet.



Stange in Öse einhaken



Trennwand mit der Stange nach hinten heraus ziehen, bis die TW mit der Hand greifbar ist.



Trennwand von Hand bis zum Anschlag herausziehen, bis Trennwand selbstständig herunterklappt.



Trennwand in senkrechte Position bringen



Falze der Trennwand an den Ecken an die Wand drücken, damit eine absolute Dichtigkeit gewährleistet ist.

6.1 Elektro – Anschluss – Stecker für Nebenabtriebskühlmaschine



Dieser Elektro-Stecker ist für einen eventuellen Netzbetrieb der Kühlmaschine vorgesehen.

Mit Hilfe dieses Steckers kann ein Elektriker einen Elektro-Anschluss konfigurieren. Folgende Angaben werden benötigt:

- Passende gewünschte Kabellänge
- Anschlussmöglichkeit
(5-poliger Steckdose mit 32 A oder 16 A)



Achtung: Kühlmaschinen sind zum Teil ohne automatische Phasenkorrektur.

In diesem Fall muss die richtige Polung bei Drehstrommotoren angesteuert werden.

Die richtige Polung liegt vor, wenn der Kondensator der Kühlmaschine, die Luft ansaugt, Dies kann getestet werden, in dem man z.B. ein Blatt Papier vor den Kondensator hält und dieses angesogen wird (s.Bild)

Falsche Polung:

Die Drehrichtung des Drehstrommotors ist umgekehrt, d.h. der Kondensator bläst aus, dies führt aber zu keiner nachhaltigen Schädigung der Kühlmaschine.



Blatt an Kondensatoreinheit legen



Blatt wird angesogen – Polung richtig

Erstellt: E.Kiesling

Gepr.: P. Kiesling

Freigegeben: P. Kiesling

Konturmarkierung nachträglich anbringen

Die Anbringung einer Konturmarkierung am Fahrerhaus ist zwingend erforderlich, da sonst der Einsatz des Fahrzeugs gemäß StVZO nicht zulässig ist.

Bitte nehmen Sie die Auszeichnung des Fahrerhauses mit den Konturmarkierungen nach Ihren Wünschen – gemäß untenstehenden Regeln vor.

Im Fahrerhaus des Fahrzeugs sind Konturmarkierungen (Länge jeweils 500 mm) beigelegt.

Regeln bezüglich der Anbringung der Konturmarkierung auf dem Fahrerhaus:

- **Höhe:**
Minimal 250 mm und maximal 1500 mm ab Oberkante Boden (wenn möglich, auf Höhe der unteren Konturmarkierung des Aufbaus).
- **Länge:**
Wenn 80% der Gesamtfahrzeughöhe mit einer Konturmarkierung versehen ist, reicht am Fahrerhaus ein Klebepunkt (ca. 130 – 150 mm lang).
- **Maximaler Abstand zur Front:**
Der maximale Abstand von 600 mm zur Front ist immer einzuhalten (siehe Bild unten).



Haftungsausschluss:

Die Konturmarkierung am Fahrerhaus ist zwingend erforderlich und muss unverzüglich vor dem ersten Einsatz angebracht werden. Es dürfen lediglich Überführungsfahrten zum Fahrgestellhersteller, Kunden oder Beschrifteter erfolgen. Für etwaige Kosten oder Folgen bei Nichtbeachtung übernimmt die Kiesling Fahrzeugbau GmbH keinerlei Haftung.

6.4 Notentriegelung

Das Fahrzeug kann mit einer Notentriegelung ausgestattet sein, um einer im Laderaum versehentlich eingeschlossenen Person das Öffnen der Türe von innen zu ermöglichen.



Notentriegelung löst nur den Drehstangenverschluss, nicht das Schloss!
Öffnen der Notentriegelung ist somit bei abgeschlossener Türe nicht möglich.

Kennzeichnung:

Die Notentriegelung ist durch einen kreisrunden Aufkleber gekennzeichnet, der im Dunkeln leuchtet und dadurch einer eventuell eingeschlossenen Person das Auffinden der Notentriegelung erleichtert.



Bild Notentriegelung bei geöffneter Türe

Bild Notentriegelung in Dunkelheit

Leuchtkraft des Aufklebers:

nachleuchtender Effekt, beliebig oft aufladbar.

Abklingzeit nach Herstellerangaben (DIN 67510) : ca. 340 min, Leuchtkraft klingt langsam ab.

6.6 §57d Geschwindigkeitsbegrenzung Prüfung vor Inbetriebnahme

Im Zuge der digitalen Tachografeneichung nach §57b ist es vorgeschrieben, auch nach §57d die Geschwindigkeitsbegrenzung zu überprüfen.

Die Hersteller der Fahrgestelle lassen allerdings einen Zugriff auf ihre Steuergeräte durch den Aufbauhersteller nicht immer zu, in diesen Fällen muss die Prüfung nach §57 d durch eine vom Fahrgestell-Hersteller autorisierte Fachwerkstatt durchgeführt werden.

Die Prüfung kann als **Einzelprüfung** separat durchgeführt werden.

Die Kosten hierfür trägt der Fahrgestell-Lieferant.



Achtung: Der Fahrzeughalter ist für die ordnungsgemäße Prüfung nach §57 b und §57d verantwortlich!

Die Prüfung muss zwingend vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges erfolgen und ist auch als Einzelprüfung möglich!

Um die ordnungsgemäße Inbetriebnahme zu gewährleisten, weisen wir über einen Aufkleber am Armaturenbrett hin

GESCHWINDIGKEITSBEGRENZUNG - WICHTIGER HINWEIS LT. StVZO
Vorgeschrieben lt. StVZO sind:
- Tachografeneichung § 57b
- Überprüfen der Geschwindigkeitsbegrenzung § 57d
Die Prüfung nach §57b (Tachografeneichung) wurde vollständig ausgeführt.
Aus technischen Gründen ist die Überprüfung der Geschwindigkeitsbegrenzung an Ihrem Fahrzeug leider nicht möglich.

 **Lassen Sie die Prüfung nach §57d (Geschwindigkeitsbegrenzung) umgehend durch eine autorisierte Vertragswerkstatt des Fahrgestell-Herstellers als Einzelprüfung durchführen.**

Haftungsausschluss:
Für die ordnungsgemäße Durchführung ist der Fahrzeughalter verantwortlich.