

TRI MO MSS



MODULARE EINHEITEN
FÜR TRANSPORT UND LAGERUNG

INHALTSVERZEICHNIS

A LADEN UND ENTLADEN VON MODULAREN TRIMO EINHEITEN	4
- A.1. Handling von modularen Einheiten mit einem Gabelstapler,	4
A.1.1. Handling von modularen Einheiten mit Gabelstapler-Öffnungen	
A.1.2. Handling von modularen Einheiten ohne Gabelstapler-Öffnungen	
- A.2. Handling von modularen Einheiten mit einem Kran	6
B TRANSPORT VON MODULAREN TRIMO EINHEITEN	7
- B.1. Landtransporte,	7
B.1.1. Verladen / Entladen von flach verpackten modularen Einheiten ohne Stapler-Öffnungen	
- B.2. Transport mit der Bahn,	11
- B.3. Transport über den Seeweg,	12
B.3.1. High Cube Frachtcontainer 40 ft oder 45 ft	
B.3.2. Flache Regale und Plattformen	
B.3.3. Handling von vertikalen, flach verpackten Modulen in horizontale Position	
C LAGERUNG	14
D WARNUNGEN	15
- D.1. Maßnahmen im Falle einer beschädigten Moduleinheit	15



A.

LADEN UND ENTLADEN VON MODULAREN TRIMO EINHEITEN

Die Standardabmessungen der modularen Trimo Einheit sind so gewählt, dass sie allen Transportmitteln entsprechen, die für den Transport von ISO-Containern verwendet werden.

Montierte und / oder flach verpackte Moduleinheiten können mit einem Gabelstapler (Tragfähigkeit von mindestens 3 Tonnen und Gabellänge von mindestens 2.450 mm) oder mit einem Kran gehandhabt werden (Entladen, Beladen, Umschlag). Das Be- und Entladen mit Gabelstaplern, die über spezielle eingebaute Greifer (Spreizer) für die Arbeit mit Modulen verfügen, ist ebenfalls möglich.

Bei dem Handling von Moduleinheiten sollten Sie besonders vorsichtig sein, um mechanische Beschädigungen der Moduleinheit zu vermeiden.

Bei der Manipulation mit der montierten oder verpackten Einheit ist es notwendig, Hebebänder mit entsprechender Tragfähigkeit zu verwenden. **Bei dem Handling von modularen Einheiten ohne Gabelstapler-Öffnungen muss ein Schutzgummi zwischen Einheit und Gabeln eingelegt werden, um Schäden am Stahlrahmen zu vermeiden.**

Beim Anheben ist darauf zu achten, dass sich der Schwerpunkt zwischen den Gabeln oder den Hebebändern befindet.

Es darf jeweils nur eine flach verpackte Moduleinheit gehandhabt werden.

Beim Verladen in einen LKW sollte ein Ladeschutzschaum zwischen dem Stützrahmen des LKWs und dem Rahmen der Moduleinheit angebracht werden, um Schäden am Rahmen der Moduleinheit zu vermeiden.

Beim Abladen vom Lkw muss die Lkw-Plane abgedeckt und das Stützgerüst so weit entfernt werden, dass die **Moduleinheiten beim Anheben nicht beschädigt werden können.**

Sollte es zu einer Beschädigung des Rahmens der Moduleinheiten kommen, muss die beschädigte Stelle gemäß dem in der **Bedienungs- und Wartungsanleitung beschriebenen Verfahren repariert werden.**

A.1. HANDLING VON MODULAREN EINHEITEN MIT GABELSTAPLER

A.1.1 MODULARE EINHEITEN MIT GABELSTAPLER-ÖFFNUNGEN



Modulare Einheiten mit Gabelstapler-Öffnungen

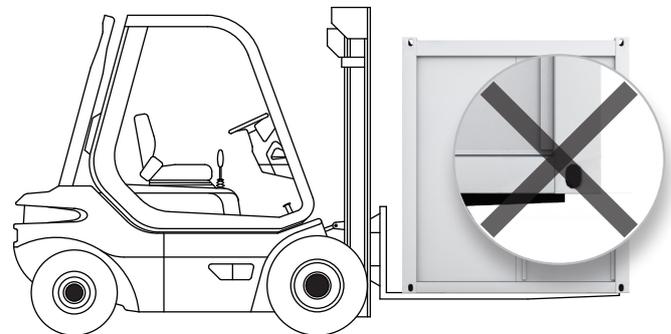
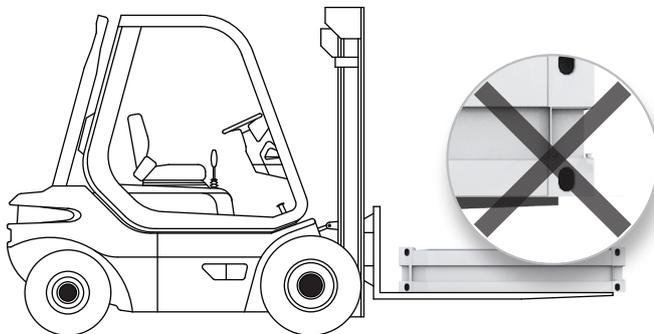
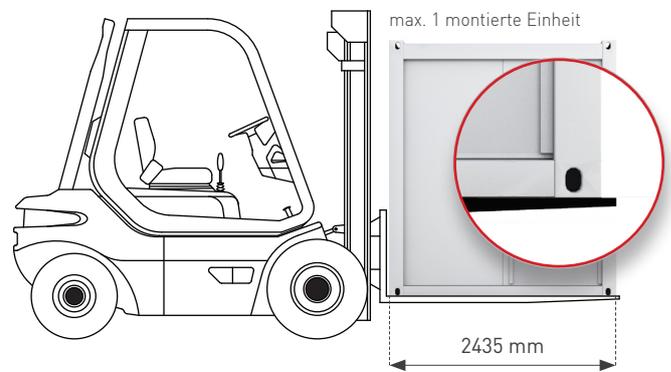
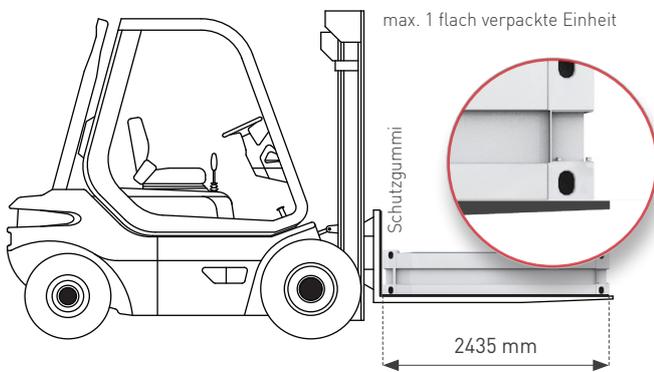
!

Um Schäden am Stahlrahmen zu vermeiden, muss ein Schutzgummi zwischen Einheit und Gabel eingelegt werden.

A.1.2 MODULARE EINHEITEN OHNE GABELSTAPLER-ÖFFNUNGEN



Modulare Einheiten ohne Gabelstapler-Öffnungen



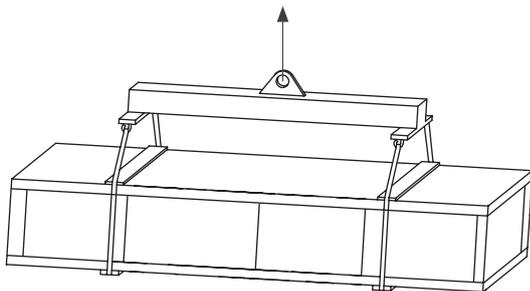
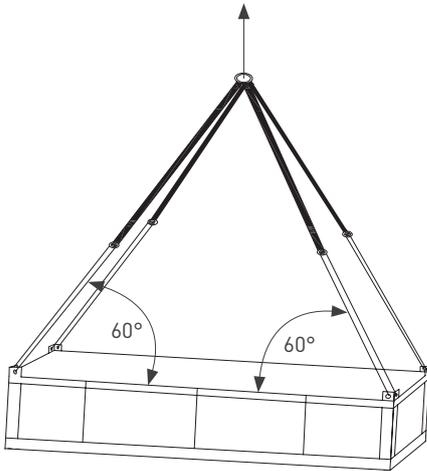
Handling von modularen Einheiten ohne Gabelstapler-Öffnungen *

* Die dargestellte Abbildung hat lediglich illustrativen Charakter

!
Die Gabeln müssen so lang sein, dass sie den Bodenrahmen von beiden Seiten vollständig überragen!

A.2. HANDLING VON MODULAREN EINHEITEN MIT EINEM KRAN

Beim Abladen mit einem Kran muss auf die richtige Positionierung der Hebebänder geachtet werden. **Beim Handling mit einem Kran müssen vier Hebebänder verwendet werden, die an den Decken- oder Bodeneckenelementen der montierten Moduleinheit oder der flach verpackten Einheit angebracht werden müssen.**



Handling von modularen Einheiten mit einem Kran

!

Es darf jeweils nur ein Paket angehoben werden.

* Die dargestellte Abbildung hat lediglich illustrativen Charakter

B.

TRANSPORT VON MODULAREN TRIMO EINHEITEN

Der Transport von Trimo Moduleinheiten wird mit LKWs durchgeführt, die an den Transport von Moduleinheiten angepasst sind, teilweise aber auch mit Waggons oder per Schiff und Lufttransport. Modulare Einheiten können verpackt oder werkseitig montiert geliefert werden.

B.1. LANDTRANSPORT

Beim Transport mit LKWs müssen die Moduleinheiten mit Textilbändern entsprechend auf dem Transportmittel befestigt werden, so dass jede Bewegung einer Einheit verhindert wird. Die örtlichen Gesetze zur Ladungssicherung sind zu beachten. Während des Transports muss der Fahrer gelegentlich (mindestens alle 300 km) die Stabilität der Ladung auf dem Lkw sowie die Festigkeit der Bindungen überprüfen. Wenn die Bindungen locker sind, müssen sie wieder entsprechend angezogen werden.

Wenn die Be- oder Entladung des LKWs nicht mit einem Kran erfolgt oder die Moduleinheiten keine Gabelstapleröffnungen haben, werden unter die Moduleinheiten 10 cm hohe Holzbalken gelegt, die bei der Gesamttransporthöhe der Ladung berücksichtigt werden sollten.



Lkw-Transport



Lkw-Transport von flach verpackten / montierten Moduleinheiten ohne Gabelstapleröffnungen*



Lkw-Transport von flach verpackten / montierten Moduleinheiten mit Gabelstapler-Öffnungen*

ABMESSUNGEN DER LADUNG (B x H x L) (m)	VERPACKUNGSART DER MODULEINHEIT	LASTWAGENTYP	HINWEIS
bis zu 2,45 x 2,60 x 12,60	Flach verpackt / montiert	Standard-Sattelaufleger	Beladung von der Seite, von hinten oder von oben. Entladung von der Seite oder von oben.
bis zu 2,45 x 2,90 x 12,60	Flach verpackt / montiert	Mega-Sattelaufleger	Beladung von der Seite, von hinten oder von oben. Entladung von der Seite oder von oben.
bis zu 2,45 x 2,90 x 6,3 + 7,1 oder 2,45 x 2,90 x 6,7 + 6,7	Flach verpackt / montiert	Mega-Aufleger (Wechselbrücke)	Be- und Entladen von der Seite und von oben.
bis zu 2,45 x 2,90 x 7,1 + 8,1 oder 2,45 x 2,90 x 7,6 + 7,6	Montiert	Mega-Aufleger (Wechselbrücke)	Beladung von der Seite, von hinten oder von oben. Entladung von der Seite oder von oben.
bis zu 3,00 x 3,20 x 13,60	Flach verpackt / montiert	Offener Spezial-Sattelaufleger	/

* Die dargestellte Abbildung hat lediglich illustrativen Charakter



CO
S
N



B.1.1 VERLADEN / ENTLADEN VON FLACH VERPACKTEN MODULAREN EINHEITEN OHNE STAPLER-ÖFFNUNGEN

Die Handling-Schritte beim Entladen sind:

- 1.**
Die obere flache Packung wird von einer Seite angehoben 2 Holzbalken werden unter die Ecken geschoben.
- 2.**
Die obere flach verpackte Einheit wird von der anderen Seite angehoben, weitere 2 Holzbalken werden unter die Ecken eingeschoben (insgesamt 4 Holzbalken unter den Ecken der flach verpackte Einheit).
- 3.**
Die obere flach verpackte Einheit wird dann aus dem LKW gehoben.
- 4.**
Sobald die obere flach verpackte Einheit entladen ist, ist der gleiche Entladevorgang für die anderen flach verpackten Einheiten erforderlich.
- 5.**
Die untere flach verpackte Einheit ist auf 4 Holzbalken geladen und muss nur aus dem LKW gehoben werden.
- 6.**
Dabei ist darauf zu achten, dass die Pakete nicht beschädigt werden und nicht umkippen. (für die Verladung ist das Verfahren umgekehrt anzuwenden)

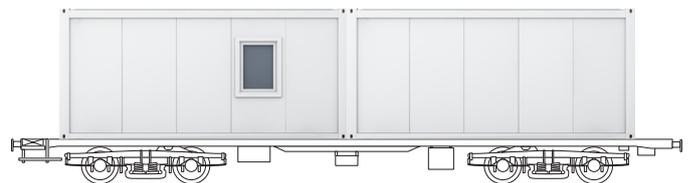


B.2. TRANSPORT MIT DER BAHN

Normalerweise wird der Transport mit der Bahn mit dem LKW-Transport kombiniert, daher wird die Ladung wie beim LKW-Transport gehandhabt, siehe Kapitel B.1.



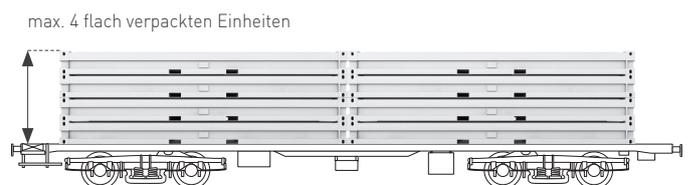
Vorbereitete Pakete für den Bahntransport



Bahntransport von montierten Moduleinheiten*



Die Moduleinheiten müssen mit Metallprofilen fixiert werden, um ein Verrutschen der Moduleinheiten zu verhindern.



Bahntransport von flach verpackten Moduleinheiten*

* Die dargestellte Abbildung hat lediglich illustrativen Charakter

B.3. TRANSPORT ÜBER DEN SEEWEG

B.3.1 HIGH CUBE FRACHTCONTAINER 40ft ODER 45ft

Der Transport von flach verpackten Einheiten in HC 40ft oder HC 45ft ist für Packstücke bis zu 8' (2,435 m) Breite möglich. Senkrecht ausgerichtete Packstücke bis 2,435 m Breite werden auf eingestellten Paletten (Schlitten) in einen HC-Frachtcontainer eingeschoben / herausgezogen.



Container-Beladung

B.3.2 FLACHE REGALE UND PLATTFORMEN

Der Transport auf flachen Regalen und Plattformen ist ebenfalls möglich. Zur Sicherung gegen Verrutschen müssen die Moduleinheiten mit Zurrgurten gesichert werden.



Transport auf flachen Regalen / Plattformen

B.3.3 HANDLING VON VERTIKALEN, FLACH VERPACKTEN EINHEITEN IN HORIZONTALER LAGE



Handling von vertikalen, flach verpackten Modulen in horizontale Position

LAGERUNG

Bei der Lagerung der Trimo Moduleinheiten ist Folgendes zu beachten:

- Die Geräte werden auf einer trockenen, geraden und sauberen Fläche, geschützt vor starken Windböen, auf einer stabilen und festen Holzunterlage gelagert, die zum Schutz vor Wasser und Frost angehoben wird. Für 10' Geräte werden mindestens 4, für 16' und 20' Geräte mindestens 6 Holzunterlagen benötigt. 24'- und 30'-Module müssen auf 8 bauseits gestellte Holzunterlagen gestellt werden. (Abb. 1 und Abb. 2).
- Maximal 3 montierte Moduleinheiten (Abb. 1) und max. 4 flach verpackte Einheiten (Abb. 2) können übereinander gestapelt werden.
- Flach verpackte Einheiten sind in erster Linie für den Transport und nicht für die Lagerung vorgesehen. Wenn flach verpackte Einheiten länger als einen Monat im Freien gelagert werden, ist es notwendig, sie an einem überdachten Platz zu lagern. Es ist darauf zu achten, dass während der Lagerung kein Wasser in die flach verpackten Einheiten eindringt!
- Wenn modulare Einheiten übereinander gelagert werden, sollte ein Fixierungselement in einer Fuge zwischen der unteren und oberen Einheit angebracht werden. Ein solches Element verhindert das Verrutschen der Einheiten.
- Montierte Open-Frame Moduleinheiten müssen bis zum Ende der Installation witterungsbedingt ordnungsgemäß verschlossene Öffnungen aufweisen. Falls sie länger als einen Monat gelagert werden, ist es auch notwendig, sie an einem überdachten Platz zu lagern.



Abb. 1: Stapel einer montierten Moduleinheit

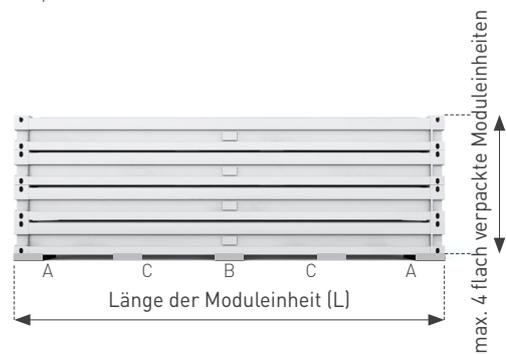


Abb. 2: Stapel aus flach verpackten Moduleinheiten

A - für die Länge 8' [2435 mm], 10' [2989 mm]
 A und B - für die Länge 16' [4880 mm], 20' [6055 mm]
 A und C - für die Länge 24' [7325 mm], 30' [9125 mm]

* Die dargestellte Abbildung hat lediglich illustrativen Charakter

D.

WARNUNGEN

D.1. MASSNAHMEN IM FALLE EINER BESCHÄDIGTEN MODULEINHEIT

Die gelieferte Ware muss vor dem Abladen auf eventuelle Transportschäden überprüft werden. Ein Empfänger muss seinen Namen leserlich auf einem Lieferschein oder CMR notieren. Der Empfänger muss jede sichtbare Beschädigung auf dem Lieferschein vermerken und die beschädigte Ware vor der Entladung fotografieren, wenn sie sich noch auf dem LKW befindet.

Reklamationen wegen sichtbarer Mängel, die entgegen den oben genannten Anweisungen eingereicht werden, werden nicht bearbeitet. Die beanstandeten Einheiten müssen bis zur Erledigung der Reklamation zur Verfügung stehen.



FIRMENSITZ

TRIMO MSS D.O.O.

PRIJATELJEVA CESTA 12,
8210 TREBNJE, SLOVENIA

T: +386 (0)7 34 83 500

TRIMO.MSS@TRIMO-GROUP.COM

WWW.TRIMO-MSS.COM



Die Trimo-Group behält sich das volle Urheberrecht an den auf diesen Medien bereitgestellten Informationen und Details vor. Daher sind jegliche nicht autorisierte Vervielfältigung und Verbreitung strengstens untersagt. Es wurde professionelle Sorgfalt daraufgelegt, dass die Informationen/Details akkurat, korrekt, vollständig und nicht irreführend sind. Trimo (einschließlich seiner Tochterunternehmen) übernimmt jedoch keine Verantwortung oder Haftung für Fehler oder Informationen, die als irreführend eingestuft werden. Informationen/Details auf diesen Medien dienen nur allgemeiner Anwendung. Die Verwendung erfolgt auf eigene Initiative. Die Verantwortung für die Einhaltung der örtlichen Gesetze liegt bei Ihnen. Jegliche Abweichungen in Details und Projektlösungen sind die Verantwortung des Benutzers. In keinem Fall haftet Trimo für Verluste oder Schäden, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf indirekte Verluste oder Folgeschäden, oder für Verluste oder Schäden jeglicher Art, die sich aus Verlustgewinn ergeben, der aus oder im Zusammenhang mit der Verwendung dieser Medien entsteht. Alle von der Trimo Group herausgegebenen Informationen werden ständig aktualisiert und die in diesen Medien enthaltenen Informationen/Details sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung am neuesten Stand der Technik. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, die aktuellsten Informationen von Trimo zu erhalten, wenn Informationen/Details für ein Projekt verwendet werden.

Die aktuellste Version des Dokuments ist auf www.trimo-group.com verfügbar. Die neueste Version des veröffentlichten Dokuments in englischer Sprache gilt vorrangig vor Übersetzungen der Dokumente in andere Sprachen.

Informationen zur Lieferung von Paneelen finden Sie in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Trimo.
<https://trimo-group.com/de/trimo-general-conditions-of-sales>