



**(R) Pro Lash Flex**

Als flexible rückwärtige Sicherung  
in Überseecontainern entwickelt.



## Als flexible rückwärtige Sicherung in Überseecontainern entwickelt.

Pro Lash Rückhaltesysteme kommen immer dann zum Einsatz, wenn höchste Anforderungen an die Ladungssicherung mit Lashingsystemen gefragt ist. Unsere vorkonfektionierten Rückhaltesysteme für den Containertransport erhöhen die Sicherheit Ihres Transportes erheblich und sorgen durch mehrere Lashpunkte dafür, dass Ihre Ladung schadensfrei am Zielort ankommt.

Mit [R] Pro Lash Flex mit seinem speziell eingearbeiteten Gummi am vertikalen Gurtband ist das Einhängen in die Zurrpunkte ein Kinderspiel. Zusätzlich wird dieses Gurtband im Container gespannt und erleichtert den Verladevorgang. Durch den modularen Aufbau lässt sich das Rückhaltesystem innerhalb kürzester Zeit von einem Lashing mit vier Gurtbändern zu einem 3er oder 2er Lashing umbauen.

### Kombinierbare Einzelkomponenten:

Gurtband:	38 mm / 50 mm
Gurtschnallen:	passend zum Gurtband
Innovation:	spezielles Band zur Hochhaltefunktion bzw. Positionierung der Bänder
Anzahl der Querbänder:	2er / 3er / 4er



### Vorteile:

- CTU Code konform für viele Verladungen
- zertifiziert
- schnelles & einfaches Handling im Anwenderalltag
- Ladegut zuverlässig & effektiv sichern
- flexibel einsetz- und anpassbar



## »»» Beispiel: Anwendung von [R] Lashing Flex:



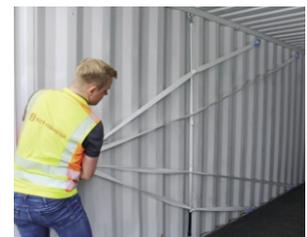
1. Variante 1: Standard Container  
Haken einhängen



Einfaches Einhängen dank Gummizug

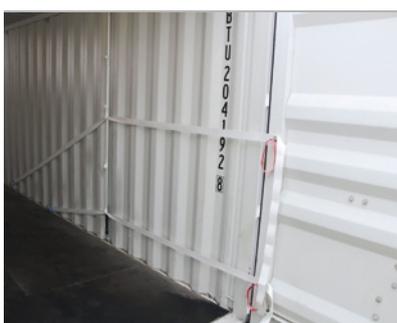


Einfache Handhabung durch Vorkonfektionierung und optimierte Verpackung

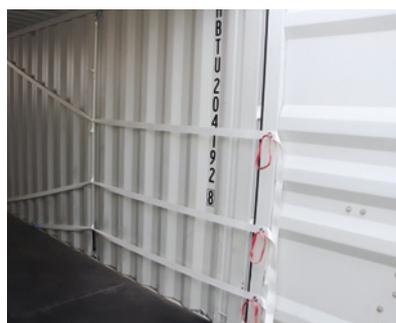


Hohe Sicherungskraft durch die Einbindung mehrerer Zurrpunkte

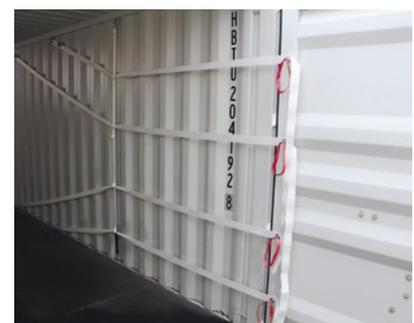
Variante 2: High Cube Container:  
angenäherte Verlängerung  
einschlaufen



Anwendung mit zwei horizontalen Gurtbändern



Anwendung mit drei horizontalen Gurtbändern



Anwendung mit vier horizontalen Gurtbändern

## Anwenderinformation zum Rückhaltesystem

# (R) Pro Lash Flex

### Grundinformation

Rückhaltesystem zur Ladungssicherung / Restraint System for Load Securing im kombinierten Verkehr gemäß CTU-Code / in combined transport according to CTU-Code



Seegebiet A, B, C  
Sea area A, B, C



Die Grundlage für die Angabe der Rückhaltekräfte ist der IMO/ILO/UNECE Code of Practice for Packing of Cargo Transport Units mit Stand 2014. Grundsätzlich kann bei Containern die ab dem Jahr 1997 gebaut sind, von einer Lashing Point Belastbarkeit von 1000 daN ausgegangen werden. Auskunft über die tatsächlichen Belastungswerte kann Ihnen der Inhaber des Containers geben. Da die Belastbarkeit der Lashing Points im Container je nach Hersteller variieren kann, empfehlen wir die Verwendung der (R) Lashing Systeme anhand der G&H GmbH Rothschenk Verladeanweisung. Die in der Tabelle angeführten Rückhaltekräfte basieren auf die im Code of Practice genannten Beschleunigungswerte im Kapitel 5 Tabelle 5.3 und den möglichen Reibbeiwerten bei unterschiedlichen Materialpaarungen. Um die bei Ihren Transporten auftretenden Reibbeiwerte zu ermitteln, können sie auf die Angaben in der EN 121915-12011-06 Tabelle zurückgreifen. Vertikale Bewegungen der Ladeeinheiten erfordern ggf. zusätzliche Sicherungsmaßnahmen, um eine Beschädigung der Ladeeinheiten zu verhindern. Beachten Sie bei der Beladung die maximale Zuladung und die zulässige Lastverteilung.

#### Hinweise zur Verladung:

##### Sicherheitshinweise für den Anwender:

- Benutzen Sie die gemäß der Gefährdungsbeurteilung ihres Arbeitsplatzes geforderte Schutzkleidung.
- Die (R) Lashing Systeme sollten nur vom geschulten Personal oder gemäß der von G&H GmbH Rothschenk erstellten Verladeanweisung verwendet werden.
- Die Bänder der (R) Lashing Systeme stehen beim Beladen und beim Entladen unter hoher Spannung. Stellen Sie sicher, dass Sie nicht durch die Gurtschnallen beim Durchschneiden der Bänder verletzt werden.
- Bei Fragen wenden Sie sich an die G&H GmbH Rothschenk.

##### Anforderungen an den Container:

- Der Container muss gem. CTU-Code überprüft und transportsicher sein.
- Der Containerboden muss unbeschädigt, besenrein und frei von Ölen oder Fetten sein.
- Die im Container zur Ladungssicherung verwendeten Lashing-Points dürfen nicht beschädigt sein.

##### Anforderungen an die Ladung:

- Die Ladeeinheiten müssen die beim Transport auftretenden Kräfte aufnehmen können.
- Die Ladeeinheiten sollten beim Beladen und Verladen standsicher sein.
- Da es beim Transport zu punktuellen Belastungen der Ladeeinheiten kommen kann, müssen eventuell bei empfindlichen Ladeeinheiten Kantenschutz verwendet werden.

Maximal zu sicherndes Ladungsgewicht in kg pro beidseitigen (R)Lashing bei Lashingpointfestigkeit im Container von 1000 daN = (R) Pro Lash Flex 4.50 dann 8000 daN BC

	Straße		Eisenbahn	Seegebiet A	Seegebiet B	Seegebiet C
$\mu/F_c$	0,8 F <sub>c</sub>	0,5 F <sub>c</sub>	0,5 F <sub>c</sub> / Cz 0,7	0,4 F <sub>c</sub> / Cz 0,5	0,4 F <sub>c</sub> / Cz 0,3	0,4 F <sub>c</sub> / Cz 0,2
0,1	11420	20000	18604	22857	21621	21050
0,2	13330	26660	22222	26666	23529	22220
0,3	16000	40000	27586	32000	25806	23529
0,4	20000	*	36363	40000	28571	25000
0,5	26660	*	53333	53333	32000	26660
0,6	40000	*	*	*	36363	28570

Maximal zu sicherndes Ladungsgewicht in kg pro beidseitigen (R)Lashing bei Lashingpointfestigkeit im Container von 1500 daN = (R) Pro Lash Flex 4.50 dann 12000 daN BC

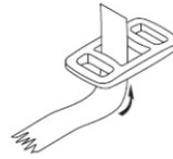
	Straße		Eisenbahn	Seegebiet A	Seegebiet B	Seegebiet C
$\mu/F_c$	0,8 F <sub>c</sub>	0,5 F <sub>c</sub>	0,5 F <sub>c</sub> / Cz 0,7	0,4 F <sub>c</sub> / Cz 0,5	0,4 F <sub>c</sub> / Cz 0,3	0,4 F <sub>c</sub> / Cz 0,2
0,1	17140	30000	27906	34284	32432	31560
0,2	20000	40000	33333	40000	35294	33320
0,3	24000	60000	41379	48000	38708	35280
0,4	30000	*	54545	60000	42856	37500
0,5	40000	*	*	*	48000	40000
0,6	60000	*	*	*	54544	42856

Maximal zu sicherndes Ladungsgewicht in kg pro beidseitigen (R)Lashing bei Lashingpointfestigkeit im Container von 2000 daN = (R) Pro Lash Flex 4.50 dann 16000 daN BC

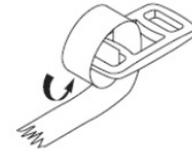
	Straße		Eisenbahn	Seegebiet A	Seegebiet B	Seegebiet C
$\mu/F_c$	0,8 F <sub>c</sub>	0,5 F <sub>c</sub>	0,5 F <sub>c</sub> / Cz 0,7	0,4 F <sub>c</sub> / Cz 0,5	0,4 F <sub>c</sub> / Cz 0,3	0,4 F <sub>c</sub> / Cz 0,2
0,1	22840	40000	37208	45714	43242	42100
0,2	26660	53320	44444	53332	47058	44440
0,3	32000	*	55172	64000	51612	47058
0,4	40000	*	72726	80000	57142	50000
0,5	53320	*	*	*	64000	53332
0,6	*	*	*	*	*	57140

\*Das maximale Ladungsgewicht steht im direkten Zusammenhang zur max. Zuladung und der zulässigen Lastverteilung der CTU oder der Reibbeiwert ist höher als der Beschleunigungswert.

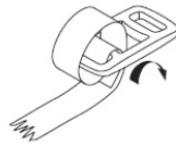
## » Einfädeln des Gurthandes - Schritt für Schritt



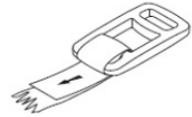
1. Erstes Bandende in Schnalle einführen. Das erste Bandende von unten durch die mittlere Schnallenöffnung führen.



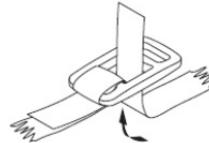
2. Einfädeln Bandende - erster Schritt. Das Bandende weiter von unten durch die vom Bediener aus linke Schnallenöffnung führen.



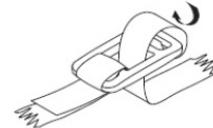
3. Einfädeln Bandende - zweiter Schritt. Nun das Bandende von oben durch die mittlere Öffnung schieben.



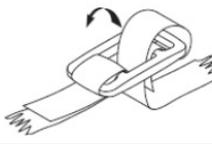
4. Festziehen der Bandwindung. An dem von der Verschlussschnalle abgehenden Band ziehen, so dass sich die Bandschleife an der Schnalle schließt.



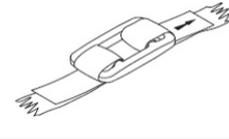
5. Zweites Bandende in Schnalle einführen. Das Band nun um das Packstück oder den zu sichernden Gegenstand führen und das zweite Bandende von unten in die mittlere Schnallenöffnung legen.



6. Einfädeln Bandende - erster Schritt. Das Bandende weiter von unten durch die vom Bediener aus rechte Schnallenöffnung führen.



7. Einfädeln Bandende - zweiter Schritt. Nun das Bandende von oben durch die mittlere Öffnung schieben.



8. Festziehen der Bandwindung. An dem von der Verschlussschnalle abgehenden Band ziehen, so dass sich die Bandschleife an der Schnalle schließt.

### (R) Pro Lash Tools



Magnete, Handkraft ca. 41 kg  
Artikelnr. 17378



Akkuspanner für Gurtbänder  
Artikelnr. 24463



Haspelspanner bis 40 mm Bandbreite  
Artikelnr. 16075



Gurtschnallen, unterschiedliche Ausführung je nach Gurtbreite

Wie Sie uns finden?  
Einfach gut.

 ROTHSCHEK



 Industriestr. 8-10, 97239 Aub

 +49 9335 9715 77

 [info@rothschenk.de](mailto:info@rothschenk.de)

 [www.rothschenk.de](http://www.rothschenk.de)