

Hebebänder & Rundschnlingen

Montage- / Bedienungsanleitung

Beachten Sie unbedingt folgende Hinweise!

Inhaltsverzeichnis

1	Montage- / Bedienungsanleitung	1
1.1	Sicherheitshinweis	1
1.2	Allgemeine Hinweise.....	2
1.3	Verwendung	3
1.4	Prüfung.....	4
1.5	Ablegereife	4
1.6	Instandhaltung und Lagerung.....	4
1.7	Begriffserklärung.....	4
1.7.1	Hebebänder	4
1.7.2	Rundschnlingen	5
1.8	Bedienung / Funktion / Montage	5
1.8.1	Allgemeine Anwendung.....	5
2	Kontaktadresse	6
2.1	Adresse (Address, Adresse)	6
2.2	Telefon (Phone, Téléphone)	6
2.3	E-Mail (E-mail, Adresse électronique)	6
2.4	Website (Website, Site web)	6
3	Rechtliche Informationen	6
3.1	Rechtliche Informationen	6
3.2	Legal Information	6
3.3	Mentions légales.....	6

1 Montage- / Bedienungsanleitung

1.1 Sicherheitshinweis

Allgemeiner Sicherheitshinweis:

Bitte beachten Sie vor jeder Anwendung unbedingt unsere allgemeinen Sicherheitshinweise!

Produktspezifische Sicherheitshinweise:

- Hebebänder und Rundschnlingen sind Anschlagmittel aus Chemiefaser und dürfen nicht ohne zusätzlichen Schutz über scharfe Kanten gezogen oder gespannt werden. Eine Kante wird als scharfe Kante bezeichnet, wenn der Kantenradius der Last kleiner als der Durchmesser des Hebebands oder der Rundschnlinge ist. Auch bei rauen Oberflächen dürfen Anschlagmittel aus Chemiefaser ohne Schutz nicht genutzt werden. Ein Schutz für Hebebänder und Rundschnlingen muss die oberen und unteren scharfen Kanten erfassen. Z.B. Schutzschlau oder Festbeschichtung)
- Hebebänder und Rundschnlingen dürfen nicht geknotet oder verdreht eingesetzt werden.
- Hebebänder und Rundschnlingen dürfen nicht durch ineinander hängen oder verknoten verlängert werden.
- Hebebänder und Rundschnlingen sind vor Funkenflug zu schützen.
- Gewicht und Schwerpunkt der Last müssen exakt ermittelt werden, damit Transportgüter nicht verrutschen, herunterfallen oder umkippen.
- Abstürzende Lasten können Personen und Güter gefährden.

- Besondere Vorsicht und Achtsamkeit ist bei einer ungleichen Lastenverteilung geboten.
- Eine ungleiche Lastenverteilung kann vorliegen, wenn:
 - die Last nicht symmetrisch ist.
 - die Position des Schwerpunkts nicht bekannt ist.
 - die Last nicht elastisch ist.
 - unterschiedliche Neigungswinkel β auftreten.
- Bei der Nutzung von Hebebändern bzw. Rundschlingen muss die gesamte Breite verwendet werden. Eine einseitige Belastung auf einer Kante ist nicht zulässig. Werden Haken verwendet, muss der Krümmungsradius und die Bandbreite aufeinander abgestimmt sein, damit die Auflagefläche gerade ist.
- Die Endschlaufen von Hebebändern dürfen max. 20° geöffnet werden, sonst kann die Naht der Schlaufe reißen.
- Alle technischen Daten auf dem blauen Label beachten.
- Die Farbe des eingenähten Etiketts zeigt auf, aus welchem Textil-Material das Anschlagmittel gefertigt wurde:
 - Blaues Etikett: Polyester (PES)
 - Grünes Etikett: Polyamid (PA)
 - Braunes Etikett: Polypropylen (PP)
- Der Temperaturbereich von -40 °C bis +100 °C ist für die Nutzung von trockenen Hebebändern und Rundschlingen unbedenklich. Der Einsatz außerhalb dieses Temperaturbereichs ist im Vorfeld vom Hersteller freizugeben. Feuchte Anschlagmittel aus Chemiefaser dürfen unter 0 °C nicht verwendet werden.
- Hebebänder und Rundschlingen haben eine geringe Wasseraufnahme, trotzdem kann es zu Eisbildung an nassen Bändern kommen, was eine geringere Biegsamkeit und eine höhere Rauheit zu Folge hat.
- Die Nutzung von Hebebänder und Rundschlingen mit Chemikalien, Konzentrationen, Säuren, Laugen oder anderen aggressiven Stoffen ist nicht zu empfehlen, da die Lebensdauer drastisch verkürzt und die Tragfähigkeit reduziert werden kann. Bitte beachten Sie die Widerstandsfähigkeit der verschiedenen Chemiefasern gegen Chemikalien. Kommt ein Anschlagmittel aus Chemiefaser mit diesen Chemikalien und Stoffen in Berührung, muss es mit Wasser gereinigt und vor der nächsten Nutzung komplett luftgetrocknet werden.
- Bitte treten Sie mit uns in Kontakt, wenn sie die Hebebänder und Rundschlingen für Einsätze mit Chemikalien nutzen möchten und beachten sie die entsprechenden Arbeitssicherheitsvorschriften.
- Die Normen DIN EN 1492-1, DIN EN 1492-2, DGUV I 2019-021, DGUV 209-061, DGUV 109-017, DGUV 209-021, DGUV 2019-061 sind zu beachten.
- Beim Absetzen der Ware darf diese nicht auf das Hebeband oder die Rundschlinge gestellt werden, weil Beschädigungen des Hebebands bzw. der Rundschlinge entstehen können.
- Da die Hebebänder und Rundschlingen eingefärbt sind, kann es durch direkten Kontakt zur Übertragung von Farbpigmenten kommen. Zur Verhinderung können Zwischenlagen genutzt werden.
- Unter keinen Umständen unter die Umschnürung oder zwischen Last und Anschlagmittel fassen.

1.2 Allgemeine Hinweise

- Hebebänder und Rundschlingen sind textile Anschlagmittel zum Heben und Transportieren von Lasten.
- Für die korrekte Nutzung wird empfohlen die folgenden Anweisungen gründlich zu lesen und für die zukünftige Nutzung aufzubewahren.
- Entsprechende Arbeitskleidung wird empfohlen.
- Vor jedem Gebrauch auf Schäden untersuchen
- Außer Reichweite von Kindern aufzubewahren.

1.3 Verwendung

Für jeden Zweck das passende Hebeband bzw. die richtige Rundschlinge wählen. Dabei ist auf die richtig Tragfähigkeitsgrenze (WLL = Working Load Limit), Länge, Anschlagsart und Oberfläche zu achten.

Die tatsächliche WLL von Hebebändern und Rundschlingen muss vor jeder Anwendung berechnet werden. Dabei ist der Anschlagsfaktor (M) von Bedeutung:

$$WLL = M \times \text{Nenntragkraft}$$

Die WLL der Hebebänder (siehe Tabelle 1) und Rundschlingen (siehe Tabelle 2) können durch ihre Farbcodierung voneinander abgegrenzt werden. Sie darf nicht überschritten werden.

Tabelle 1 Tragfähigkeit und Farbcodierung von Hebebänder:

Veranschaulichung der Anschlagart			Einfach direkt	Einfach geschnürt	Einfach umgelegt mit Neigungswinkel β		
					0°	0° - 45°	45° - 60°
Leistungsanschlagfaktor			1,00	0,80	2,00	1,40	1,00
WLL in kg	Gurtbreite in mm	Farbcodierung					
1.000	30	Violett	1.000	800	2.000	1.400	1.000
2.000	60	Grün	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000
3.000	90	Gelb	3.000	2.400	6.000	4.200	3.000
4.000	120	Grau	4.000	3.200	8.000	5.600	4.000
5.000	150	Rot	5.000	4.000	10.000	7.000	5.000
6.000	180	Braun	6.000	4.800	12.000	8.400	6.000
8.000	240	Blau	8.000	6.400	16.000	11.200	8.000
10.000	300	Orange	10.000	8.000	20.000	14.000	10.000

Zusatzinformation: Der Leistungsanschlagfaktor gilt auch für direktes Anschlagen. Bei umgelegtem und direktem Anschlagen ist ein Neigungswinkel β von über 60° nicht zulässig.

Tabelle 2 Tragfähigkeit und Farbcodierung von Rundschlingen:

Veranschaulichung der Anschlagart			Einfach direkt	Einfach geschnürt	Einfach umgelegt mit Neigungswinkel β		
					0°	0° - 45°	45° - 60°
Leistungsanschlagfaktor			1,00	0,80	2,00	1,40	1,00
WLL in kg	Gurtbreite in mm	Farbcodierung					
1.000	30	Violett	1.000	800	2.000	1.400	1.000
2.000	60	Grün	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000
3.000	90	Gelb	3.000	2.400	6.000	4.200	3.000
4.000	120	Grau	4.000	3.200	8.000	5.600	4.000
5.000	150	Rot	5.000	4.000	10.000	7.000	5.000
6.000	180	Braun	6.000	4.800	12.000	8.400	6.000
8.000	240	Blau	8.000	6.400	16.000	11.200	8.000
10.000	300	Orange	10.000	8.000	20.000	14.000	10.000

Zusatzinformation: Der Leistungsanschlagfaktor gilt auch für direktes Anschlagen. Bei umgelegtem und direktem Anschlagen ist ein Neigungswinkel β von über 60° nicht zulässig.

1.4 Prüfung

Gemäß § 10 BetrSichV müssen Hebebänder und Rundschnlingen mindestens alle 12 Monate von einem Sachkundigen geprüft werden. Es wird jedoch eine häufigere Prüfung empfohlen.

Vor jeder Nutzung muss eine Sichtprüfung der Anschlagmittel, Verbindungselemente und Beschlagteile erfolgen. Werden Mängel festgestellt, muss dieses Bestandteil umgehend ersetzt werden.

1.5 Ablegereife

Gewebte Hebebänder müssen ersetzt werden, wenn:

- Garnschnitte bzw. -brüche im Gewebe von mehr als 10 % auftreten.
- Die tragenden Nähte beschädigt sind.
- Durch Reibungswärme Strahlungseinfluss o. ä. eine Verformung stattgefunden hat.
- Schäden durch aggressive Stoffe verursacht wurden.

Rundschnlingen müssen ersetzt werden, wenn:

- Die Ummantelung beschädigt ist oder die Einlage sichtbar ist.
- Durch Reibungswärme Strahlungseinfluss o. ä. eine Verformung stattgefunden hat.
- Schäden durch aggressive Stoffe verursacht wurden.

1.6 Instandhaltung und Lagerung

Hebebänder und Rundschnlingen sind mit klarem Wasser zu reinigen und anschließend zu lufttrocknen. Anschlagmittel aus Chemiefaser sind stets trocken und vor Witterungseinflüsse, Sonnenstrahlen und aggressiven Stoffen geschützt und innerhalb des Temperaturbereichs gelagert werden.

Reparaturen an Hebebändern und Rundschnlingen sind nicht zulässig, sie müssen komplett ersetzt werden.

1.7 Begriffserklärung

Hebebänder und Rundschnlingen können einfach direkt, einfach geschnürt oder einfach umgelegt genutzt werden (siehe Tabelle 1 und 2).

1.7.1 Hebebänder

1. Direkt

Eine Schlaufe des Hebebands wird in die Lastaufnahmeeinrichtung und die zweite Schlaufe an der Ware befestigt.

Werden zwei Hebebänder verwendet, wird eine Schlaufe an der Lastaufnahmeeinrichtung und eine Schlaufe an der Ware befestigt.

2. Geschnürt

Das Band wird um die Ware gelegt. Anschließend wird eine Schlaufe durch die andere Schlaufe gezogen. Die freie Schlaufe wird an der Lastaufnahmeeinrichtung befestigt.

Bei der doppelten Schnürung wird das Hebeband zweimal um die Ware gelegt, bevor eine Schlaufe durch die zweite Schlaufe gezogen wird.

Werden zwei Hebebänder verwendet, werden beide Hebebänder jeweils um die Ware gelegt und eine Schlaufe durch die andere gezogen. Die beiden freien Schlaufen werden an der Lastaufnahmeeinrichtung befestigt.

3. Umgelegt

Das Hebeband wird einmal um die Ware gelegt und beide Schlaufen werden in die Lastaufnahmeeinrichtung eingehängt.

4. Umschlungen

Das Hebeband wird zweimal um die Ware gelegt und beide Schlaufen werden in die Lastaufnahmeeinrichtung eingehängt.

1.7.2 Rundschlingen

1. Direkt

Die Rundschlinge wird an einem Ende in die Lastaufnahmeeinrichtung eingehängt. Das andere Ende wird an der Ware befestigt.

Werden zwei Rundschlingen verwendet wird jeweils ein Ende in die Lastaufnahmeeinrichtung eingehängt. Die anderen Enden werden an der Ware befestigt. Beide Rundschlingen werden parallel verwendet.

2. Geschnürt

Die Rundschlinge wird mit beiden Strängen um die Ware gelegt. Das eine Ende wird durch das zweite Ende gezogen. Das freie Ende wird in der Lastaufnahmeeinrichtung befestigt.

Bei der doppelten Schnürung wird die Rundschlinge zweimal um die Ware gelegt, bevor ein Ende durch das zweite Ende gezogen wird.

Werden zwei Rundschlingen verwendet, werden beide Rundschlingen jeweils mit beiden Strängen um die Ware gelegt und ein Ende durch das andere gezogen. Die beiden freien Enden werden an der Lastaufnahmeeinrichtung befestigt. Beide Rundschlingen werden parallel verwendet.

Diese Anschlagart darf nur verwendet werden, wenn die Endschlaufen verstärkt sind.

3. Umgelegt

Die Ware kann entweder in die Rundschlinge gelegt oder die Rundschlinge kann mit zwei parallelen Stränge um die Ware gelegt werden. In die Lastaufnahmeeinrichtung wird dann das jeweilige Ende/die jeweiligen Enden eingehängt.

1.8 **Bedienung / Funktion / Montage**

1.8.1 Allgemeine Anwendung

1. Planung des Lastentransports
 - Anschlagvorgang
 - Hebevorgang
 - Absetzvorgang
2. Vorbereitungen treffen
 - Gewicht und Schwerpunkt ermitteln der Last
 - Begleitpapiere lesen
 - Gewichtsangaben und Anschlagpunkte der Last beachten
3. Informationsübermittlung an den Kranführer
4. Kranhaken senkrecht über den Schwerpunkt der Last bringen
5. Last anschlagen, dass weder Last noch Anschlagmittel beschädigt werden
6. Probeweises Anheben der Last, wobei darauf zu achten ist, dass
 - Die gesamte Last auf alle Stränge gleichmäßig verteilt ist
 - Die Last sich nicht verhakt hat
 - Die Last waagrecht ist

Ist einer dieser Punkte nicht erfüllt, muss die Last abgesetzt werden und neu befestigt werden.
7. Last vorsichtig anheben ohne Rotation oder Umschlagen der Last
 - Einsträngige Anschlagmittel: Anschlag muss senkrecht über Schwerpunkt der Last positioniert sein
 - Zweisträngige Anschlagmittel: Anschlagpunkte gleichmäßig an beiden Seiten der Last und oberhalb des Lastenschwerpunktes wählen
 - Drei- oder viersträngige Anschlagmittel: gleichmäßige Verteilung der Anschlagpunkte in einer Ebene. Anschlagpunkte müssen über dem Lastenschwerpunkt sein
8. Gefahrenbereich verlassen
9. Für Kommunikation mit Kranführer eine Person bestimmen
10. Last transportieren

11. Bei Wind und sperrigen Lasten ein Leitseil zum Führen der Last nutzen. Während dieses Vorgangs außerhalb des Gefahrenbereichs gehen
12. Last vorsichtig nach Anweisung des Anschlägers absetzen
13. Last vor Umkippen sichern
14. Anschlagmittel von der Last entfernen
15. Befestigungspunkte der Anschlagmittel in Kranenhaken einhängen
16. Es ist darauf zu achten, dass beim Anheben die ungenutzten Anschlagmittel sich nicht in der Last verhaken

2 Kontaktadresse

E: Contact address

FR: Adress de contact

2.1 Adresse (Address, Adresse)

Frielitz Fahrzeugbau & Zubehör GmbH
Herdweg 11, 75391 Gechingen, Germany

2.2 Telefon (Phone, Téléphone)

+49 (0)7056 93298-0

2.3 E-Mail (E-mail, Adresse électronique)

info@frielitz.de

2.4 Website (Website, Site web)

www.frielitz.de

3 Rechtliche Informationen

3.1 Rechtliche Informationen

Diese Montage- / Bedienungsanleitung wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Auf Vollständigkeit und Richtigkeit besteht keine Gewähr. Änderungen vorbehalten.

Dieses Dokument ist geistiges Eigentum der Firma Frielitz Fahrzeugbau & Zubehör GmbH und unterliegt urheberrechtlichem Schutz, jede Vervielfältigung, Weitergabe oder Nutzung für andere als die ausdrücklich genehmigten Zwecke ist untersagt und wird rechtlich verfolgt.

3.2 Legal Information

This assembly / operating instructions has been created to the best of our knowledge and belief. No guarantee is given for completeness and accuracy. Subject to change.

This document is the intellectual property of Frielitz Fahrzeugbau & Zubehör GmbH and is protected by copyright law. Any reproduction, distribution, or use for purposes other than those expressly authorized is prohibited and will be prosecuted.

3.3 Mentions légales

Ce manuel de montage / d'utilisation a été rédigé au mieux de nos connaissances et de notre conscience. Aucune garantie n'est donnée quant à l'exhaustivité et à l'exactitude. Sous réserve de modifications.

Ce document est la propriété intellectuelle de Frielitz Fahrzeugbau & Zubehör GmbH et est protégé par le droit d'auteur. Toute reproduction, distribution ou utilisation à des fins autres que celles expressément autorisées est interdite et fera l'objet de poursuites judiciaires.