

## Originalbetriebsanleitung Rundschlingen und Hebebänder EN 1492-1/2g



Alle Rechte und technischen  
Änderungen vorbehalten Stand 02/2022

### Inhaltsverzeichnis

1. Bestimmungsgemässe Verwendung
2. Allgemeine Gefahrenhinweise
3. Wichtige Anwendungs- und Warnhinweise
4. Auswahl der Hebebänder und Rundschlingen
5. Inbetriebnahme der Hebebänder und Rundschlingen
6. Identifizierung der Hebebänder und Rundschlingen
7. Der Lastentransport
8. Aufbewahrung und Verwendung der Hebebänder und Rundschlingen
9. Prüfung und Wartung
10. EG-Konformitätserklärung

### 1. Grundsätzliches

Hebebänder und Rundschlingen sind Anschlagmittel laut BGR 500 und erfüllen die Anforderungen der EN 1492-1/2. Es handelt sich im Sinne dieser Normen um flachgewebte Hebebänder bzw. Rundschlingen aus Chemiefasern für allgemeine Verwendungszwecke, insbesondere zum Heben und Transportieren von Lasten. Die Verwendung ist nur durch vom Unternehmer beauftragte und unterwiesene Personen zulässig. Diese Betriebsanleitung ist vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen und bei Gebrauch der Kuert-Produkte zu beachten.

Sie ist gültig für folgende Produkte:

- HB- und HBPlus-Hebegurten aus Polyester (PES)
- Superline und Topline Rundschlingen aus Polyester (PES)
- Kuert-Hebegurt-Gehängevarianten
- Hebeband- und Rundschlingen-Sonderausführungen, z.B. mit Sonderaufdruck

Es wird insbesondere auf die folgenden mitgeltenden Vorschriften und technischen Regeln hingewiesen:

- DIN EN 1492-1 Hebebänder aus Chemiefasern
- DIN EN 1492-2 Rundschlingen aus Chemiefasern
- BGR 500 Betreiben von Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb

### 2. Allgemeine Gefahrenhinweise

Beim Heben von Lasten mit Anschlagmitteln sind die Personen unter oder neben der Last gefährdet. Als Hersteller müssen wir Sie als Verwender darauf hinweisen, dass es Restgefahren beim Umgang mit Anschlagmitteln gibt, insbesondere dadurch, dass die Verbindung vom Anschlagmittel zur Last nicht hinreichend sicher ist oder dass die Last nach dem Anheben pendelt und den Anschläger gefährdet. Abstürzende Lasten gefährden Personen und Güter. Sorgen Sie als Anwender durch geeignete Schulungsmassnahmen für eine gute Ausbildung Ihrer Anschläger und Kranfahrer. ⓘ Ver

### 3. Wichtige Anwendungs- und Warnhinweise / Fehlanwendungen

Die Nichtbeachtung dieser besonders wichtigen Hinweise kann zu falscher Handhabung führen! Schwere Unfälle sind möglich.

- ⓘ Hebebänder und Rundschlingen dürfen nicht zum Personen- und/oder Tiertransport eingesetzt werden, da diese konstruktiv nicht auf diese Anwendung ausgelegt sind.
- ⓘ Hebebänder und Rundschlingen nicht überlasten, diese können reißen oder beschädigt werden.
- ⓘ Rundschlingen und Hebebänder dürfen nicht geknotet oder verdreht belastet werden. Erhebliche Festigkeitsverluste sind die Folge.
- ⓘ Rundschlingen und Hebebänder dürfen nicht durch ineinanderstecken oder Verknoten verlängert werden.
- ⓘ Hebebänder und Rundschlingen nicht verdreht an der Last anlegen. Erhebliche Festigkeitsverluste sind die Folge.
- ⓘ Beschädigte Hebegurten oder Rundschlingen sind sofort ausser Betrieb zu nehmen.
- ⓘ Hebebänder und Rundschlingen nicht über einem Anschlagwinkel von 60° verwenden. Erhebliche Festigkeitsverluste sind die Folge.
- ⓘ Hebebänder und Rundschlingen nicht im Hängegang verwenden. Diese könnten Zusammenrutschen und die Last kann herabfallen.
- ⓘ Hebebänder und Rundschlingen nicht über scharfe Kanten anschlagen. Diese könnten durchtrennt werden und die Last fällt herunter. Bei Lasten mit scharfen Kanten oder rauen Oberflächen dürfen textile Anschlagmittel nur dann eingesetzt werden, wenn die gefährdeten Stellen geschützt sind. Eine scharfe Kante liegt bereits vor, wenn der Kantenradius kleiner als die Dicke des Anschlagmittels!
- ⓘ Lasten nicht auf Hebebänder oder Rundschlingen abstellen. Diese könnten beschädigt werden.
- ⓘ Versuchen Sie nicht, das Hebeband oder die Rundschlinge unter der Last herauszuziehen, wenn die Last noch aufliegt.
- ⓘ Schleifen Sie die Last nie über ein textiles Anschlagmittel, ziehen Sie Hebebänder oder Rundschlingen nie über Böden oder raue Oberflächen.
- ⓘ Beim Hebevorgang darf die Last nicht ausser Kontrolle

kommen. Vermeiden Sie Reiss- oder Ruckbelastung. Pendelnde Lasten könnten herunterfallen.

① Der Öffnungswinkel von Schlaufen darf 20° nicht überschreiten. Faustregel: die Schlaufe muss mindestens dreieinhalb mal so gross sein wie die Auflagefläche am Kranhaken.

① Bei Trenn-, Schleif- oder Schweissarbeiten sind die Rundschlingen und Hebebänder gegen Funkenflug zu schützen.

① Hebebänder und Rundschlingen dürfen nicht Untertage oder im Ex-Bereich eingesetzt werden. Diese könnten sich elektrostatisch aufladen.

① Lokale Arbeitssicherheitsvorschriften und Herstellerhinweise sind zu beachten. Dies hilft ebenfalls Unfälle zu vermeiden.

**⚠ Achtung:** Gewebtes Gurtmaterial, welches zum Heben und Transportieren verwendet wird, ist gefärbt. Durch direkten Kontakt mit Oberflächen (z.B. Materialien wie Kunststoffen, lackierten Oberflächen o.ä.) können Farbpigmente vom Gurtmaterial auf die Oberfläche des Lade- oder Hebegutes übertragen werden. Mögliche Abfärbungen oder Abdrücke können z.B. durch die Verwendung von geeigneten Zwischenlagen vermieden werden.

#### 4. Auswahl der Hebebänder und Rundschlingen

Wählen Sie die Anschlagmittel so aus, dass diese für den bevorstehenden Transport von ihrer Art, Länge und Befestigungsmethode an der Last geeignet sind, um diese ohne ungewollte Bewegungen sicher aufzunehmen. Durch falsche Auswahl von Tragfähigkeit und/oder Anschlagart kann ein Bruch verursacht werden! Hebebänder eignen sich nicht für scharfkantige Lasten (nur mit zusätzlichen Kantenschonern oder mit geeigneter Beschichtung z. B. aus PU, Mindestdicke 5 mm) oder beim Einsatz in Temperaturbereichen ausserhalb -40°C bis +100°C

**⚠ Hebebänder und Rundschlingen dürfen niemals über ihre Tragfähigkeit hinaus belastet werden!**

#### 5. Inbetriebnahme der Hebebänder und Rundschlingen

Bevor die ausgewählte Anschlagkette erstmals in Betrieb genommen wird, ist zu prüfen, ob ihre Identifizierung und Abmessungen richtig sind. Verwenden Sie niemals ein Produkt, das schadhaft oder dessen Kennzeichnung nicht mehr vorhanden oder unvollständig ist.

#### 6. Identifizierung der Hebebänder und Rundschlingen

In allen Produkten ist das nach DIN EN 1492-1/2 vorgeschriebene Etikett eingenäht. Angaben auf dem Etikett sind:

– WLL = Working Load Limit Tragfähigkeit Anschlagart direkt

- Werkstoff: PES = Polyester, blaues Etikett
- Nutzlänge in Meter
- Herstelljahr
- Herstellerkennzeichen
- Rückverfolgbarkeits-Code
- CE-Zeichen
- Angabe der gültigen Norme
- Tragfähigkeit bei gebräuchlichen Anschlagarten

Alle Hebebänder und Rundschlingen sind farbcodiert: gleiche Tragfähigkeit = gleiche Bandfarbe. Superline-Rundschlingen haben zusätzlich die Tragfähigkeit in lesbaren Ziffern fest im Rundschlingenschlauch verwebt. Topline-Rundschlingen haben die Tragfähigkeit auf dem Rundschlingenschlauch aufgedruckt.

### 7. Der Lastentransport

Folgen Sie immer der guten Anschlagpraxis: Planen Sie den Anschlag-, Hebe- und Absetzvorgang vor Beginn des Transports.



#### 7.1 Ermitteln des Gewichtes

Gewicht der Last und Schwerpunkt ermitteln. Begleitpapiere lesen, auf gekennzeichnete Anschlagpunkte und Gewichtsangaben der Last achten oder die Last wiegen. Nur wenn die Schwerpunktlage richtig ermittelt worden ist, kann man den Kranhaken in die richtige Position bringen!

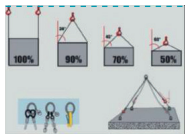


#### 7.2 Anschlagpunkte bestimmen/ Anschlagen der Last:

Lasten können verrutschen oder fallen, wenn sie falsch angeschlagen werden. Eine fallende Last kann zu schweren Verletzungen und Tod führen. Die Last ist so anzuschlagen, dass sowohl eine Beschädigung der Last als auch des Anschlagmittels vermieden wird.

Um die Last zu heben, ohne dass sich diese verdreht oder umschlägt, sind folgende Bedingungen einzuhalten:

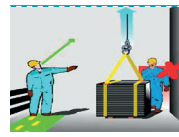
- a) Für einsträngige Anschlagmittel muss der Anschlagpunkt senkrecht über dem Lastschwerpunkt liegen.
- b) Für zweisträngige Gehänge müssen die Anschlagpunkte gleichmässig beiderseits und oberhalb des Lastschwerpunktes liegen.
- c) Für drei- und viersträngige Gehänge müssen die Anschlagpunkte gleichmässig in einer Ebene um den Lastschwerpunkt verteilt sein und oberhalb des Lastschwerpunktes liegen.



### 7.3 Spreizwinkel (Neigungswinkel) berücksichtigen:

Je grösser der Neigungswinkel, desto geringer ist die Tragfähigkeit. Neigungswinkel über 60° sind nicht zulässig! Bei drei- und viersträngigen Gehängen und ungleichmässiger Belastung darf nur von der Tragfähigkeit eines zweisträngigen Gehänges in Abhängigkeit vom grössten Neigungswinkel ausgegangen werden. Treten bei zweisträngigen Gehängen unterschiedliche Neigungswinkel auf, darf nur die Tragfähigkeit eines einzelnen Strangs zugrunde gelegt werden. Mit ungleicher Last ist immer zu rechnen wenn:

- die Last unelastisch ist (z.B. Betonteile)
- Lage des Schwerpunkts nicht bekannt ist
- die Last ungleichmässig geformt ist
- unterschiedliche Neigungswinkel auftreten.



### 7.6 Transportregeln beachten:

Eindeutige Zeichen an den Kranführer geben. – Nur eine Person soll Zeichen geben. Beim probeweisen Anheben beachten, ob sich die Last verhakt hat oder festsitzt; die Last richtig hängt; alle Stränge gleichmässig tragen. Schiefhängende Last wieder ablassen und neu befestigen. Sperrige Teile werden während dem Transport mit einem Seil geführt. Absetzen der Last nach Anweisung des Anschlägers. Nach dem Transport Anschlagmittel entfernen und darauf achten, dass sich Haken nicht an der Last verhaken können.

## 8. Aufbewahrung und Verwendung der Hebebänder und Rundschnlingen

### Reinigung der Rundschnlingen und Hebebänder

Rundschnlingen und Hebebänder sind mit klarem Wasser, ohne Zusätze von Chemikalien zu reinigen. Produkte, die während der Verwendung oder durch ihre Reinigung nass geworden sind, sollten aufgehängt werden und an der Luft trocknen. Unter keinen Umständen sind sie anzuwärmen oder auf andere Weise forciert zu trocknen.

### Aufbewahrung der Rundschnlingen und Hebebänder

Untersuchen Sie Rundschnlingen und Hebebänder vor der Einlagerung auf Schäden, die während des Gebrauchs aufgetreten sein können. Lagern Sie beschädigte Anschlagmittel nicht ein. Sie sind, wenn sie nicht gebraucht werden, auf einem Regal in sauberer, trockener und gut belüfteter Umgebung und fern von Wärmequellen und ohne Kontakt mit Chemikalien, Rauchgasen, korrodierenden Oberflächen, direkter Sonneneinstrahlung oder anderen Quellen ultravioletter Strahlung zu lagern.

### Verwendung von Rundschnlingen und Hebebänder in Verbindung mit Chemikalien

Suchen Sie bei Chemikalieneinsatz unbedingt unseren Rat als Hersteller. Wenn Rundschnlingen und Hebebänder mit Chemikalien in Kontakt gekommen sind, sollte eine sofortige Reinigung mit klarem Wasser oder einem anderen geeigneten Mittel erfolgen. Hierbei sind die entsprechenden Arbeitssicherheitsvorschriften zu beachten. Selbst harmlose Säure- und Laugenlösungen können durch Verdunstung so konzentriert sein, dass sie Schäden hervorrufen!

**⚠ Warnung:** Alle Werkstoffe können durch Einwirkung von Chemikalien in Abhängigkeit von der Konzentration, der Temperatur und der Verweildauer zerstört bzw. in ihrer Tragfähigkeit drastisch reduziert werden!

### Verwendung von Rundschnlingen und Hebebänder in verschiedenen Temperaturbereichen

Rundschnlingen und Hebebänder sind für die Verwendung in den folgenden Temperaturbereichen geeignet:

Polyester/Polyamid: –40° bis +100° C

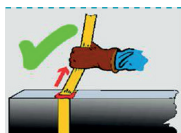
Polypropylen: –40° bis +80° C.

Diese Temperaturbereiche können sich je nach chemischer Umgebung ändern, daher in solchen Fällen unsere



### 7.4 Anschlagmittel wählen:

Nur geeignete und ausreichend dimensionierte Anschlagmittel verwenden. Hebebänder und Rundschnlingen sind so anzuschlagen, dass sie mit voller Breite tragen. Die Endschlaufen von Schlaufenbändern dürfen nicht zu kurz gewählt werden, damit beim Anschlagen, z. B. an den Kranhaken, ein Öffnungswinkel der Schlaufe von 20° nicht überschritten wird. Öffnungswinkel grösser 20° sind unzulässig!



### 7.5 Last sicher anschlagen

Bringen Sie auf keinen Fall Nähte des Bandes in den Hakenbereich oder in andere Hebevorrichtungen. Vermeiden Sie eine Beschädigung des Etiketts. Wenn mehr als ein Produkt zum Heben der Last verwendet wird, müssen diese aus dem gleichen Werkstoff aufgrund z. B. gleicher Dehnungswerte) sein.

**⚠ Achtung:** Im einsträngigen Hängegang darf nicht angeschlagen werden! Zum Anschlagen der Lasten mit der Anschlagart «geschnürt» dürfen Schlaufenbänder nur mit verstärkten Endschlaufen verwendet werden. Hebebänder mit hoher Quersteifigkeit, z. B. mit Festbeschichtung, dürfen bei dieser Anschlagart nur dann eingesetzt werden, wenn sie für den Schnürgang mit Beschlagteilen ausgerüstet sind.

**Im Schnürgang beträgt die Tragfähigkeit nur 80%!**

Werden Gehänge so verwendet, dass nicht alle Stränge tragen, so sind die nicht benutzten Stränge in den Aufhängekopf hochzuhängen. Entsprechend reduziert sich die Tragfähigkeit des Gehänges auf die benutzten Stränge.

Informationen einholen. Bei Temperaturen unter 0°C dürfen nur trockene Anschlagmittel eingesetzt werden.

## 9. Prüfung und Wartung

### Regelmässige Prüfungen

Entsprechend BGR 500 müssen Anschlagmittel in Abständen von längstens einem Jahr durch einen Sachkundigen geprüft werden. Nutzen Sie den Prüfservice! Wir prüfen Ihre Anschlagmittel entweder im Prüfzentrum, in Ihrem Betrieb oder direkt am Einsatzort. Je nach den Einsatzbedingungen der Anschlagmittel können Prüfungen in kürzeren Zeitabständen als einem Jahr erforderlich sein. Dies gilt z. B. bei besonders häufigem Einsatz, erhöhtem Verschleiss, Korrosion oder Hitzeeinwirkung oder wenn aufgrund von Betriebserfahrung mit erhöhter Beschädigungsgefahr zu rechnen ist. Während der Verwendungsdauer sind durch den Benutzer regelmässige Sichtprüfungen zur Aufdeckung von Schäden, die den dauerhaften, sicheren Gebrauch des Hebebandes beeinflussen könnten, durchzuführen. Diese Prüfungen müssen sich auch auf Beschlagteile, Verbindungselemente und die Kennzeichnung erstrecken. Falls irgendein Zweifel an der Verwendungsfähigkeit besteht oder falls die erforderliche Kennzeichnung (Etikett oder Anhänger) verlorengegangen ist sowie nach Schadensfällen oder besonderen Vorkommnissen, die die Tragfähigkeit beeinflussen können, ist das Anschlagmittel für die Untersuchung durch einen Sachkundigen ausser Betrieb zu nehmen.

Beispiele für Fehler und Schäden, die eine dauerhafte und sichere Verwendung beeinträchtigen, sind: Scheuerstellen an der Oberfläche, Längs- oder Querschnitte, Einschnitte oder Scheuerstellen an den Hebebandrändern, Maschen oder Schlaufen, chemischer Einfluss, beschädigte oder verformte Beschlagteile, Schnitte oder Scheuerstellen am Schlauch, beschädigte Abrieb- oder Kantenschutzschläuche.

### Reperatur-Service

Wenn Ihre Anschlagmittel Mängel aufweisen, können diese evtl. vom fachkundigen Spezialisten wieder instand gesetzt werden. Dies hilft Ihnen, Kosten zu sparen. Versuchen Sie nie, selbst Reparaturen an Anschlagmitteln auszuführen!

### Ablegereife von Rundschlingen und Hebebändern

Rundschlingen und Hebebänder dürfen nicht verwendet werden (Ablegereife) bei:

- Beschädigungen der Webkanten oder des Gewebes und Garnbrüche in grosser Zahl, z. B. mehr als 10 % der Gesamtgarnzahl im am stärksten beschädigten Querschnitt
- Beschädigungen der tragenden Nähte bzw. der Ummantelung oder ihrer Vernähung
- Verletzung des tragenden Gargeleges (Instandsetzung ist ausgeschlossen)
- Verformung durch Wärmeeinfluss (Reibung, Strahlung)
- Schäden infolge Einwirkung aggressiver Stoffe

- Verformungen, Anrissen, Brüchen oder anderen Beschädigungen an Beschlagteilen
- fehlender oder unlesbarer Kennzeichnung

## EG – Konformitätserklärung

### (Original-EG-Konformitätserklärung)

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Hiermit erklären wir,

**Kuert + Co. AG**  
**Gaswerkstrasse 48**  
**4900 Langenthal**

dass die Produkte Rundschlingen und Hebebänder, die zum Anschlagen von Lasten entwickelt wurden, in der serienmässigen Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:

EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG  
DIN EN 1492-1/2

Bevollmächtigte Person für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen gemäss Anhang II A der Richtlinie 2006/42/EG:

Stefan Kuert, Inhaber und Geschäftsführer,  
Kuert + Co. AG, 4900 Langenthal




.....  
Stefan Kuert (Inhaber u. Geschäftsführer)

## Anhang 1

## Tragfähigkeiten PES-Hebebänder und Rundschlingen in kg

EN-1492-1



Typ	Farbcode	1-Strang					2-Strang				3- & 4-Strang	
		direkt	geschnürt	einfach umgelegt			direkt		geschnürt		direkt	
				0°	-45°	45-60°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°
		Lastfaktor 1	Lastfaktor 0.8	Lastfaktor 2	Lastfaktor 1.4	Lastfaktor 1	Lastfaktor 1.4	Lastfaktor 1	Lastfaktor 1.12	Lastfaktor 0.8	Lastfaktor 2.1	Lastfaktor 1.5
1000	violett	1000	800	2000	1400	1000	1400	1000	1120	800	2100	1500
2000	grün	2000	1600	4000	2800	2000	2800	2000	2240	1600	4200	3000
3000	gelb	3000	2400	6000	4200	3000	4200	3000	3360	2400	6300	4500
4000	grau	4000	3200	8000	5600	4000	5600	4000	4480	3200	8400	6000
5000	rot	5000	4000	10000	7000	5000	7000	5000	5600	4000	10500	7500
6000	braun	6000	4800	12000	8400	6000	8400	6000	6720	4800	12600	9000
8000	blau	8000	6400	16000	11200	8000	11200	8000	8960	6400	16800	12000
10000	orange	10000	8000	20000	14000	10000	14000	10000	11200	8000	21000	15000

\* Alle Angaben für Hebebereich (WLL) mit Sicherheitsfaktor 1:7