

## Originalbetriebsanleitung

### **Schwarze Rundschnlle mit Drahtseileinlage, für Bühne und Veranstaltungstechnik**



Tragfähigkeit einfach direkt 2.000 kg  
nach BGVC1  
Bei 1.000 kg SF10  
mit Sichtprüfmanschette

|  |               |
|--|---------------|
| Copyright © Dolezych GmbH & Co. KG                 | Stand 11/2014 |
| Alle Rechte und technische Änderungen vorbehalten. | BA-003        |

Inhaltsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Grundsätzliches .....                              | 3  |
| Auswahl der Rundschnngen .....                     | 4  |
| Inbetriebnahme der Rundschnngen .....              | 4  |
| Identifizierung der Rundschnngen.....              | 4  |
| Der Lastentransport.....                           | 5  |
| Wichtige Anwendungs- und Warnhinweise .....        | 8  |
| Aufbewahrung und Verwendung der Rundschnngen ..... | 9  |
| Prüfung und Wartung.....                           | 10 |
| Ablegereife .....                                  | 11 |
| Allgemeine Gefahrenhinweise .....                  | 12 |
| EG – Konformitätserklärung .....                   | 13 |
| Ansprechpartner.....                               | 13 |

## Grundsätzliches

Dolezych- Rundschnngen mit Drahtseileinlage sind Anschlagmittel laut BGR 500 sowie BGVC1 und erfüllen die Anforderungen in Anlehnung an DIN EN 1492-2

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 Dolezych-Produkte zu beachten.

Sie ist gültig für folgende Dolezych-Produkte:

- Schwarze Rundschnng mit Drahtseileinlage, für Bühne und Veranstaltungstechnik

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

- DIN EN 1492-2 Rundschnngen aus Chemiefasern
- BGR 500 Betreiben von Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb
- DIN EN 13414-1, Anschlagseile aus Stahldrahtseilen: Anschlagseile für allgemeine Hebezwecke
- DIN EN 13414-2, Anschlagseile aus Stahldrahtseilen: Vom Hersteller zu liefernde Informationen für Gebrauch und Instandhaltung

Ggf. sind darüber hinausgehende Sonderregelungen zu beachten, z. B. beim Gefahrguttransport.

## Auswahl der Rundschlingen

Wählen Sie die Anschlagmittel so aus, dass sie 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!

Rundschlingen 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 -60 bis 120°C

**Rundschlingen dürfen niemals über ihre  
Tragfähigkeit hinaus belastet werden!**

## Inbetriebnahme der Rundschlingen






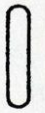




Bevor die ausgewählte Rundschlinge erstmals in Betrieb genommen wird, ist zu prüfen, ob seine Identifizierung und Abmessungen richtig sind. Verwenden Sie niemals ein Produkt, das schadhaft oder dessen Kennzeichnung nicht mehr vorhanden ist!

## Identifizierung der Rundschlingen

In das Produkte ist ein Etikett eingenäht, welches in Anlehnung an die DIN EN 1492-1 + 2 erstellt wurde. Angaben auf dem Etikett sind:

- WLL = Working Load Limit Tragfähigkeit in der Anschlagart direkt,
- Angabe in Tonnen
- Nutzlänge in Meter
- Herstelljahr
- Herstellerkennzeichen DD
- Rückverfolgbarkeits-Code
- GS-Zeichen und Prüfstelle
- CE-Zeichen
- Angabe der gültigen Normen
- Tragfähigkeit bei gebräuchlichen Anschlagarten

**Nicht jede dargestellte Anschlagart ist für jeden Lastenanschlag geeignet!**

| direkt  | ge-schnürt  | umgelegt  |  |
|---|---|---|--|
| LA = 1  | LA = 0,8  | LA = 2<br>( $\beta \leq 7^\circ$ )  | LA = 1,4 ( $\beta \leq 45^\circ$ )<br>LA = 1 ( $\beta \leq 60^\circ$ )   |
|  |  |  | $(\beta \leq 45^\circ)$ <br>$(\beta \leq 60^\circ)$  |
|  |  |  | $(\beta \leq 45^\circ)$ <br>$(\beta \leq 60^\circ)$  |

$\beta$  = Neigungswinkel (Winkel zwischen der Senkrechten und dem Hebeband)

LA = Lastanschlagfaktor (Verhältnis zur Tragfähigkeit in der Anschlagart direkt 10 t (LA = 1), Tragfähigkeit in der Anschlagart geschnürt 8 t (LA = 0,8))

## Der Lastentransport

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

1. Vorbereitungen treffen: Gewicht der Last und Schwerpunkt ermitteln. Begleitpapiere lesen, auf gekennzeichnete Anschlagpunkte und Gewichtsangaben an der Last achten oder Wiegen der Last mit einer Kranwaage (DoLast). Das Schätzen von Gewicht und Schwerpunkt mit Hilfe von Gewichtstabellen ist keine geeignete Lösung. Nur wenn die Schwerpunktlage richtig ermittelt worden ist, kann man den Kranhaken in die richtige Position bringen!
2. Dem Kranführer ist das Gewicht der Last mitzuteilen.
3. Der Kranhaken ist senkrecht über den Schwerpunkt der Last zu fahren.
4. Anschlag der Last: Lasten können verrutschen oder fallen, wenn sie falsch angeschlagen werden. Eine fallende Last kann zu schweren Verletzungen und Tod führen.

5. 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.

**Unbedingt Neigungswinkel  $\beta$  beachten: Je größer der Neigungswinkel, desto geringer ist die Tragfähigkeit. Neigungswinkel über  $60^\circ$  sind nicht zulässig!**

**Nur geeignete und ausreichend dimensionierte Anschlagpunkte verwenden.**

Nie unter Umschnürungen fassen!

Rundschlingen sind so anzuschlagen, dass sie mit voller Breite tragen.

Bringen Sie auf keinen Fall Nähte der Runrschlinge 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 Hängegang darf nicht angeschlagen werden!**

Von dieser Regel ausgenommen ist der Anschlag:

- großstückiger Lasten, sofern das Zusammenrutschen der Anschlagmittel und eine Verlagerung der Last ausgeschlossen sind

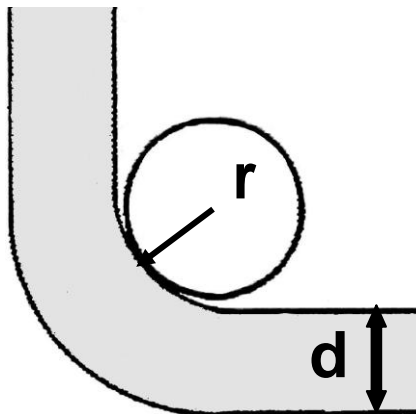
- langer, stabförmiger Lasten unter Traversen, sofern eine Schrägstellung der Traverse zwangsverhindert und die Last so unterfangen ist, dass sie sich nicht übermäßig durchbiegt. Eine Schrägstellung der Traverse braucht nicht zwangsverhindert zu sein, wenn durch die Beschaffenheit und die Oberfläche der Last oder durch den Anschlag ein Herausschießen der Last oder von Teilen der Last verhindert ist.
6. Nach dem Anschlagen der Last ist der Gefahrenbereich zu verlassen.
  7. Verständigung mit allen an dem Anschlagvorgang Beteiligten herbeiführen. Warnung Unbeteiligter im Transportbereich und im Abladegefahrenbereich.

**Warnung:**  
**Zu den gefährdeten Personen gehören z.B. Anschläger und andere Personen, die sich im Bereich des Transportweges aufhalten!**

7. Eindeutige Zeichen an den Kranführer geben. Nur eine Person soll Zeichen geben.
8. Beim probeweisen Anlüften beachten, ob
  - a) sich die Last verhakt hat oder festsetzt
  - b) die Last in Waage ist bzw. richtig hängt
  - c) alle Stränge gleichmäßig tragen.
9. Schief hängende Lasten wieder ablassen und neu befestigen.
10. Im Schnürgang beträgt die Tragfähigkeit nur 80%!
11. Beim Transport sperriger Teile und bei Windbelastung führt man die Last mit einem Leitseil. Man geht dabei außerhalb des Gefahrenbereiches z. B. neben statt vor Fahrzeugkränen.
12. Absetzen der Last nach Anweisung des Anschlägers.
13. Last gegen Umstürzen und Auseinanderfallen sichern.
14. Entfernen der Anschlagmittel von der Last.
15. Haken der Anschlagmittel in den Aufhängerling hängen.
16. Beim Anheben der unbenutzten Anschlagmittel darauf achten, dass sie nicht an der Last verhaken.

## Wichtige Anwendungs- und Warnhinweise

- Mindestkantenradius 6 mm
- Vermeiden Sie Reißen oder Ruckbelastung.
- Versuchen Sie nicht, die Rundschlinge unter der Last herauszuziehen, wenn die Last noch aufliegt.
- Schleifen Sie die Last nie über ein textiles Anschlagmittel, ziehen Sie Rundschlingen nie über Böden oder raue Oberflächen.
- Lassen Sie die Last nie im Anschlagmittel, wenn sich daraus Schäden ergeben können.
- 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  $r$  kleiner als die Dicke  $d$  ist!



DoLex-Beschichtungen schützen Rundschlingen vor scharfen Kanten.

**Warnung:**  
**Durch Gleiten auf einer scharfen Kante können sogar DoLex-Beschichtungen zerstört werden!**

PVC- und PU-Schutzmanschetten oder andere Ausrüstungen (z.B. Imprägnierungen) dienen nur als Abriebschutz bei rauen Oberflächen und schützen nicht vor scharfen Kanten!



- Hebebänder und Rundschnngen dürfen nicht geknotet oder verdreht belastet werden.
- Rundschnngen dürfen nicht durch Ineinanderstecken oder Verknoten verlängert werden.
- Bei Trenn-, Schleif- oder Schweißarbeiten sind die textilen Produkte gegen Funkenflug zu schützen.

## **Aufbewahrung und Verwendung der**

### **Rundschnngen**

#### **Reinigung der Rundschnngen**

Rundschnngen 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 Rundschnngen**

Untersuchen Sie Rundschnngen 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 Rundschnngen in Verbindung mit Chemikalien**

Die Werkstoffe, aus denen textile Produkte hergestellt sind (PES, PA, PP, Stahl), unterscheiden sich sowohl physikalisch (z.B. Griff, Stabilität, Abriebverhalten) als auch durch eine unterschiedliche Widerstandsfähigkeit gegen chemische Einwirkungen.

**Warnung:**

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

Suchen Sie bei Chemikalieneinsatz unbedingt unseren Rat als Hersteller. Wenn Rundschlingen 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!

### **Verwendung von Rundschlingen in Temperaturbereichen**

Die Rundschlingen sind für die Verwendung in den Temperaturbereich -60 bis 120°C geeignet.

Der Temperaturbereich kann sich je nach chemischer Umgebung ändern, daher in solchen Fällen unsere Informationen einholen.

## **Prüfung und Wartung**

### **Regelmäßige Prüfungen**

Entsprechend BGR 500 müssen Anschlagmittel in Abständen von längstens einem Jahr durch einen Sachkundigen geprüft werden. Nutzen Sie den Dolezych-Prüfservice! Wir prüfen Ihre Anschlagmittel entweder im Dolezych-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 der Anschlagmittel 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, chemischer Einfluss, beschädigte oder verformte Beschlagteile, Schnitte oder Scheuerstellen am Rundschlingenschlauch, beschädigte Abrieb- oder Kantenschutzschläuche.

## Überprüfung der Drahtseileinlage

Zur Überprüfung der Drahtseileinlage ist unter dem Hand- und Etikettenschutz ein Kontrollschlitz vorhanden, durch den die Drahtseileinlage kontrolliert werden kann (siehe hierzu „Ablegereife von Rundschlingen mit Drahtseileinlage“).

## Dolezych-Reparatur-Service

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

## Ablegereife

Dolezych- Rundschlingen dürfen nicht verwendet werden (Ablegereif) bei:

- Beschädigungen der tragenden Nähte bzw. der Ummantelung oder ihrer Vernähung
- Verletzung der tragenden Drahtseile (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
- Bei Korrosion der Drahtseileinlage.
- Bei Verschleiß, Verformung oder Anriss der Pressklammern der Drahtseileinlage.
- Bei sechs zufällig verteilten Drahtbrüchen bei Außendrähten auf einer Länge von 6 x Durchmesser (= 12 mm), jedoch nicht mehr als 14 zufällig verteilte Drahtbrüche auf einer Länge von 30 x Durchmesser (= 60 mm).
- Bei drei benachbarten Drahtbrüchen bei Außendrähten in einer Litze.

- Kinken, Abplattungen, Korbbildung, Heraustreten der Einlage oder andere Schäden, die zu einer Verformung des Seilverbandes führen.
- Seilverschleiß von 10% des Seilnennendurchmessers  $d$  ( $= 2 \text{ mm}$ )
- Lochfraß bei den Drähten oder Verminderung der Flexibilität des Seiles durch starke innere Korrosion.
- Schädigung durch Hitze, die durch Anlaufverfärbung der Drähte oder Grübchenbildung an den Drähten durch elektrischen Lichtbogen erkennbar wird.

## **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. Mehrmals im Jahr führt Dolezych für alle, die für Anschlagmittel und Ladungssicherung verantwortlich sind, die bekannten „Dortmunder Seminare“ durch. Dolezych führt auch Seminare in Ihrem Hause durch.

## EG – Konformitätserklärung

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Hiermit erklären wir,



Dolezych GmbH & Co. KG  
Hartmannstraße 8  
44147 Dortmund

dass die Schwarze Rundschlingen mit Drahtseileinlage, die zum Anschlag von Lasten entwickelt wurden, in der serienmäßigen Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:

EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG  
DIN EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen – allg. Gestaltungsleitsätze  
DIN EN 1492-2 Textile Anschlagmittel –Sicherheit-  
DIN EN 13414 ff Anschlagseile aus Stahldrahtseilen  
DIN EN 12385 ff Drahtseile aus Stahldraht

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Th. Schade', is written over a dotted line.

.....  
Dipl. Ing. Thomas Schade  
(Dokumentenbevollmächtigter)

## Ansprechpartner

Das Dolezych-Team berät Sie gerne bei allen Fragen zum Thema Anschlagern.

Dolezych GmbH & Co. KG  
Postfach 10 09 09  
44009 Dortmund  
Tel: 02 31 / 81 81 81  
02 31 / 82 85 -0  
Fax: 02 31 / 82 77 82  
Internet: [www.dolezych.de](http://www.dolezych.de)  
E-mail: [dolezych@dolezych.de](mailto:dolezych@dolezych.de)