

## Bedienungsanleitung

# Eder Umlenkrollen

Alu:

1-fach Umlenkrolle

2-fach Umlenkrolle

3-fach Umlenkrolle

Stahl:

1-fach Umlenkrolle





<b>Allgemein</b>	<b>3</b>
<b>Über diese Anleitung</b>	<b>3</b>
<i>Gültigkeit</i>	3
<i>Gewährleistung</i>	3
<i>Garantie</i>	4
<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>4</b>
<i>Bestimmungsgemäße Verwendung</i>	5
<i>Allgemeine Sicherheitshinweise</i>	5
<b>Lieferumfang</b>	<b>5</b>
<b>Aufbau und Funktion der Alu- Umlenkrollen</b>	<b>5</b>
<b>Aufbau und Funktion der Stahl- Umlenkrolle</b>	<b>8</b>
<b>Inbetriebnahme</b>	<b>9</b>
<b>Wartung und Lagerung</b>	<b>10</b>
<b>Technische Daten</b>	<b>11</b>

---

## Allgemein

Eder Umlenkrolle für den forstlichen Bodenzug nach DIN 30754.

## Über diese Anleitung

### Gültigkeit

Diese Anleitung gilt für die Eder Alu 1-fach, 2-fach, 3-fach Umlenkrolle und Eder Stahl 1-fach Umlenkrolle.

Die Anleitung richtet sich an ausgebildete und geschulte Fachkräfte der Forstwirtschaft.

Die Anleitung enthält wichtige Informationen, um die Umlenkrollen sicher in Betrieb zu nehmen und zu verwenden, sowie über Risiken und Gefahren im Umgang mit diesen.

### Gewährleistung

Auf das Gerät wird die gesetzliche Gewährleistungsfrist gegeben. Auftretende Mängel, die nachweisbar auf Material- oder Montagefehler zurückzuführen sind, müssen unverzüglich dem

Verkäufer angezeigt werden. Der Nachweis über den Erwerb des Gerätes muss bei Inanspruchnahme der Gewährleistung durch Vorlage von Rechnung und Kassenbon erbracht werden. Falls die Mängel durch natürlichen Verschleiß, Temperatur-, Witterungseinflüsse sowie durch Defekt infolge mangelhaften Anschlusses, Aufstellung, Bedienung, Schmierung oder Gewalt entstanden sind, ist die Gewährleistung der betroffenen Teile ausgeschlossen. Weiterhin wird für Schäden durch ungeeignete missbräuchliche Verwendung der Umlenkrollen z. B. unsachgemäße Änderungen, aber auch bei vorsätzlicher Überlastung keinerlei Gewährleistung übernommen.

## Garantie

Der Gewährleistungszeitraum bei gewerblichem bzw. beruflichem Einsatz oder Gebrauch beträgt 12 Monate ab Auslieferungsdatum. Die gesetzliche Gewährleistung bleibt davon unberührt. Garantieleistungsansprüche sind durch den Käufer stets mittels des Original-Kaufbeleges nachzuweisen. Dieser ist dem Garantieantrag in Kopie beizufügen. Käuferadresse müssen eindeutig erkennbar sein. Auftretende Mängel innerhalb der Garantiezeit durch Material- oder Herstellungsfehler werden, sofern sie trotz sachgemäßer Bedienung und Pflege der Maschine entstanden sind, durch Ausbesserung beseitigt.

Der Hersteller übernimmt keine Gewährleistung oder Garantie für:

- Teile, die einem natürlichen Verschleiß unterliegen
- Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und mangelnder oder falscher Pflege z.B. zu wenig Schmierung
- Folgen unsachgemäßer Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen
- Schäden aus unsachgemäßer Handhabung und falscher Bedienung

## Sicherheitshinweise

Die Eder Umlenkrollen wurde gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik hergestellt. Trotzdem besteht die Gefahr von Personen- und Sachschäden, wenn Sie die folgenden grundsätzlichen Sicherheitshinweise und die Warnhinweise vor Handlungsanweisungen in dieser Anleitung nicht beachten.

- > Lesen Sie diese Anleitung gründlich und vollständig, bevor Sie die Umlenkrolle in Betrieb nehmen.
- > Bewahren Sie die Anleitung einem leserlichen Zustand auf.
- > Stellen Sie sicher, dass die Anleitung jederzeit für alle Benutzer zugänglich ist, und geben Sie diese ggf. an Dritte weiter.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Eder Umlenkrollen sind nur für den forstlichen Bodenzug zu verwenden.
- Verwendung von synthetischen Seilen mit einem maximalen Seildurchmesser von 13mm.
- Maximale Zugleistung der Seilwinde von 1,8t (FTF 1,8) bei einer maximalen Seilgeschwindigkeit von 25m/min.
- Verwendung von textilen Rundsclingen und Schlaufenbändern als Anschlagmittel z.B. am Stamm.

## Allgemeine Sicherheitshinweise

- > Halten Sie die Anweisungen in dieser Anleitung unbedingt ein, um Gefahren auszuschließen und Schäden zu vermeiden.
- > Halten Sie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln ein.
- > Benutzen Sie die Umlenkrollen nur in einwandfreiem Zustand
- > Verwenden Sie als rückseitigen Anschlagpunkt immer beide Schäkel.
- > Achten Sie auf die drallfreie Abwicklung des Spillwindenseiles.
- > Die Gebrauchsanweisungen aller verwendeten Ausrüstungsgegenstände müssen zwingend befolgt werden.
- > Schutz- und Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht unwirksam gemacht werden und müssen gegebenenfalls gereinigt werden.
- > Bei Aufbau eines Flaschenzugsystems dürfen sich die Seilstränge nicht überkreuzen.
- > Es dürfen sich keine Personen im Seilinnenwinkel während des Zugvorgangs aufhalten!

## Lieferumfang

Alu- Umlenkrollen: Zum Lieferumfang gehören neben der Umlenkrolle zwei Sicherungsringe.

Stahl- Umlenkrolle: Zum Lieferumfang gehören neben der Umlenkrolle ein Schäkel.

## Aufbau und Funktion der Alu-Umlenkrollen

Durch das Umlenken des Seiles um die Rolle wird die Umlenkrolle für jede Umlenkung mit der doppelten Zugkraft der Seilwinde belastet. Wird der einzelne innere Anschlagpunkt z.B. beim Aufbau

eines Flaschenzugsystems ebenfalls belastet, wirkt hier zusätzlich die einfache Zugkraft. Die Abbildungen 1-3 zeigen die maximal wirkenden Kräfte.

Beachten Sie bei der Wahl der Anschlagmittel und des Anschlagpunktes die wirkenden Kräfte.

FTF = Forestry Traktion Force | FTF = 1,8 to = 17,658 kN



Abb. 1: wirkende Kräfte an 1-fach Umlenkrolle

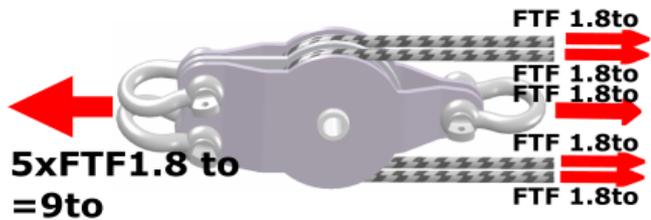


Abb. 2: wirkende Kräfte an 2-fach Umlenkrolle

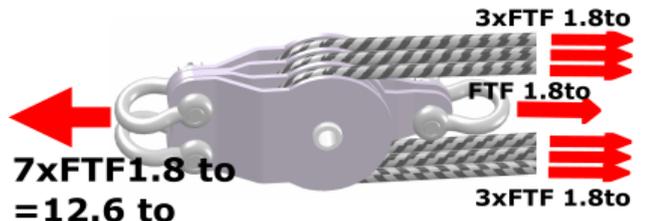
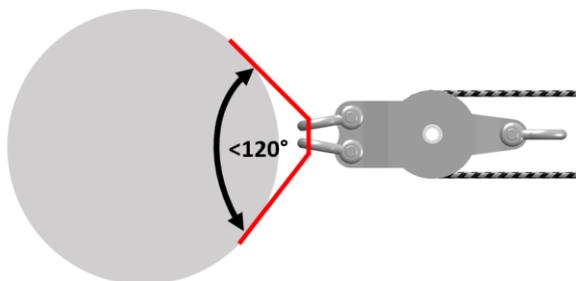


Abb. 3: wirkende Kräfte an 3-fach Umlenkrolle

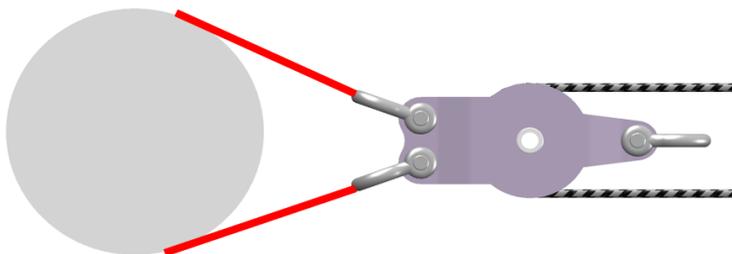
Achten Sie auf eine ausreichende Länge des Befestigungsmittels. Der Anschlagswinkel muss kleiner 120° betragen (s. Abb. 4).



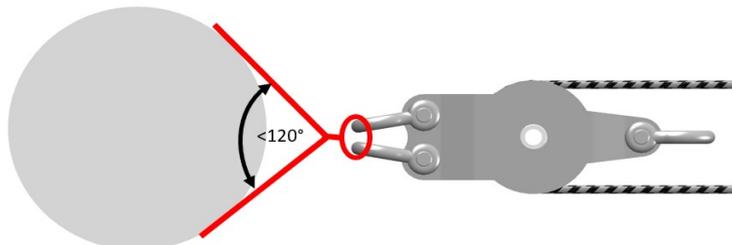
**Abb. 4: Anschlagswinkel**

Bei Seilaufbauten, bei denen freie Drehbarkeit notwendig ist, z.B. bei seilwindenunterstützter Fällung mit zusätzlicher Umlenkung, ist die Umlenkrolle im Schnürgang anzuschlagen (s. Abb. 6). Dabei müssen immer beide Schäkel verwendet werden. Bei Anwendungen, die in einer Ebene stattfinden, kann die Umlenkrolle auch zweigängig angeschlagen werden (s. Abb. 5).

Beachten Sie, dass die Bruchkraft der Befestigungsmittel sich im Schnürgang um 20% verringert.



**Abb. 5: Umlenkrolle zweigängig - nicht drehbar angeschlagen**



**Abb. 6: Umlenkrolle im Schnürgang - drehbar angeschlagen**

Achten Sie darauf, dass das Seil drallfrei abgespult und eingebaut wird.

## Aufbau und Funktion der Stahl-Umlenkrolle

Durch das Umlenken des Seiles um die Rolle wird die Umlenkrolle bis maximal der doppelten Zugkraft der Seilwinde belastet. Die Abbildung 1 zeigt die maximal wirkenden Kräfte.

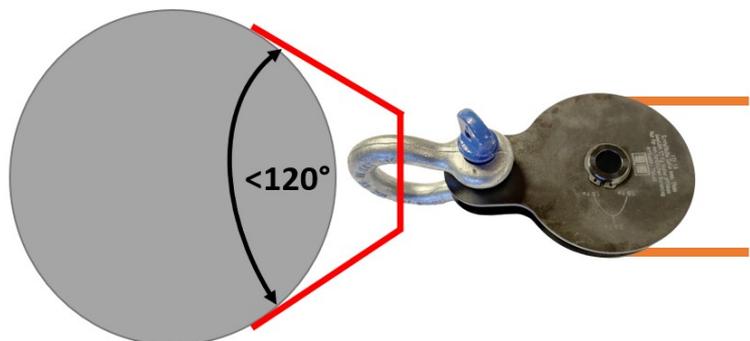
Beachten Sie bei der Wahl der Anschlagmittel und des Anschlagpunktes die wirkenden Kräfte.

FTF = Forestry Traktion Force | FTF = 1,8 to = 17,658 kN



**Abb.7: wirkende Kräfte an 1-fach Umlenkrolle**

Achten Sie auf eine ausreichende Länge des Befestigungsmittels. Der Anschlagswinkel muss kleiner  $120^\circ$  betragen (s. Abb. 2).



**Abb.8: Anschlagswinkel**

Achten Sie darauf, dass das Seil drallfrei abgespult und eingebaut wird.

## Inbetriebnahme

**Seileinbau:** Alle Schäkel müssen ausgebaut werden. Nach seitlichem Verdrehen der Wangen kann das Zugseil eingelegt werden. In die beiden rückseitigen Schäkel wird das Anschlagmittel eingelegt. Anschließend werden alle Schäkel wieder eingebaut und fest zugedreht.

Belegen Sie bei Mehrfachumlenkrollen diese immer symmetrisch.

Prüfen Sie vor jeder Verwendung:

- > Prüfen Sie, ob sich die Laufrolle(n) leichtgängig drehen lassen. Dreht eine Rolle ungleichmäßig oder sind laute Geräusche zu hören, so ist die Umlenkrolle außer Betrieb zu nehmen.
- > Prüfen Sie, ob beide Sicherungsringe in ihrer Position sitzen und nicht verformt sind. Tauschen Sie die Sicherungsringe ggf. aus.
- > Prüfen Sie die Aluminiumwangen der Umlenkrolle auf Beschädigungen oder Verformungen.
- > Prüfen Sie die Schäkel, ob sich die Bolzen leichtgängig einschrauben lassen und fest verschlossen sind.

Bringen Sie die Last zunächst auf geringe Spannung, bis die Seilstränge und Umlenkrollen vom Boden abheben. Prüfen Sie vor dem Aufbringen der vollen Belastung alle Seilstränge auf korrekte Seilführung.

Das Seil muss immer sauber in den Seilscheiben liegen und darf dabei nicht über die Aluminiumwangen geführt werden.

Bei seilwindenunterstützter Fällung sind die Kräfte laut Calmbacher Tabelle zu beachten.

## **Wartung und Lagerung**

- > Reinigen Sie das Gewinde der Schäkel regelmäßig.
- > Fetten Sie mit kriechfähigem Sprühfett den Achsbolzen von außen regelmäßig, insbesondere bei starker Verunreinigung, nach.
- > Alle 30 Betriebsstunden muss der Achsbolzen demontiert und geschmiert werden. Entfernen Sie dazu einseitig mit einer Montagezange den Sicherungsring und ziehen Sie den Bolzen aus den Wangen und den Rollen.
- > Der Sicherungsring ist nach jeder Demontage auszutauschen. Verwenden Sie nur Original-Sicherungsringe (Art. Nr. 710110).
- > Lagern Sie die Eder Umlenkrolle trocken und geschützt vor Schmutz, Staub oder Feuchtigkeit.

## Technische Daten

### Alu- Umlenkrollen

### Stahl- Umlenkrolle

<b>Daten</b>	<b>1-</b>	<b>2-</b>	<b>3-</b>	<b>1-</b>
	<b>fach</b>	<b>fach</b>	<b>fach</b>	<b>fach</b>
<i>Gewicht mit Schakel (kg)</i>	1,9	3,2	4	2,7
<i>Gewicht ohne Schakel (kg)</i>	1	1,7	2,5	1,7
<i>Zugkraft Bodenzug (to)</i>	FTF	FTF	FTF	FTF
	1,8	1,8	1,8	1,8
<i>Max. resultierende Kraft (to)</i>	5,5	9	12,6	3,6
<i>Rollendurchmesser (mm)</i>	130	130	130	130
<i>Max. Seilgeschwindigkeit (m/min)</i>	25	25	25	25
<i>Max. Seildurchmesser (mm)</i>	13	13	13	13
<i>Seiltyp</i>	Synthetische Seile			

FTF = Forestry Traktion Force      1,8 to = 17,658 kN

Eder Maschinenbau GmbH  
Schweigerstraße 6  
38302 Wolfenbüttel  
Germany  
[www.eder-maschinenbau.de](http://www.eder-maschinenbau.de)  
[info@eder-maschinenbau.de](mailto:info@eder-maschinenbau.de)