



BETRIEBSANLEITUNG

für Zurrdrahtseile nach EN 12195-4

SMA
SEILEREI MARTIN AUINGER

Betriebsanleitung

für Zurrdratseile nach EN 12195-4

Die folgenden Angaben geben nur einen allgemeinen Überblick über die Anwendung von Zurrdratseilen. Weitere Informationen zum Umgang mit Zurrdratseilen entnehmen Sie gemäß den gesetzlichen Vorschriften.

Allgemeine Beschreibung

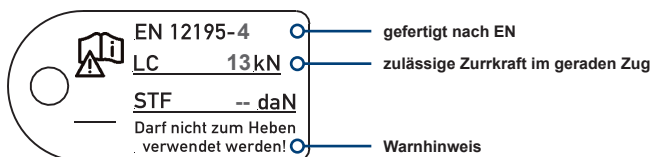
Zurrdratseile sind zur Sicherung von Ladung beim Transport entwickelt worden. Bei ordnungsgemäßer Verwendung haben Zurrseile eine hohe Lebensdauer und bieten ein höchstes Maß an Sicherheit. Jedoch nur durch ordnungsgemäße Verwendung kann Sach- und Personenschaden vermieden werden. Lesen und verstehen unserer Benutzerinformation ist daher eine Voraussetzung für die Verwendung von Zurrdratseilen, schließt andererseits aber verantwortungsvolles und vorausschauendes Handeln bei der Ladungssicherung nicht aus. Für die Auswahl und richtige Anwendung der Zurrmittel werden entsprechende Hilfsmittel angeboten. Auf ausreichende Fachkenntnis über Ladungssicherung und den Gebrauch von Zurrmitteln kann dennoch nicht verzichtet werden. Zurrdratseile dürfen nur von geschultem Personal verwendet werden.

Das dazugehörige Spannelement wie z Bsp. Seilwinde, Seilzug, Zurrgurt oder Mehrzweck-Kettenzug sind nicht Bestandteil dieser Betriebsanleitung!

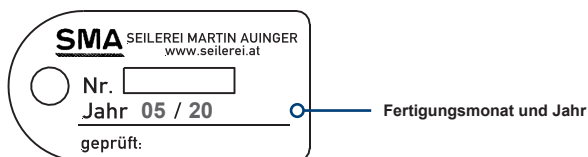
Kennzeichnung

Zurrdratseile sind nach EN 12195-4 gekennzeichnet.

Vorderseite



Rückseite



Ausführungen

			
Kausche nach EN 13411-1	Schlaufe	Ösenhaken	Aufhängeglied



Änderung des Lieferzustandes

Zurrdrahtseile dürfen nicht verändert werden – z. B. durch Verbiegen, Schleifen, Abtrennen von Teilen, Anbringen von Bohrungen etc. Entfernen Sie keine Sicherheitsteile wie Verriegelungen, Sicherungsstifte, Sicherungsfallen etc. Oberflächenüberzüge wie Feuerverzinken, galvanische Verzinkung, Farbe oder ähnliches dürfen an Zurrdrahtseilen nicht aufgebracht werden.

Lagerung

Zurrdrahtseile sind gereinigt, getrocknet und gegen Korrosion geschützt zu lagern.

Prüfungen

Prüfungen vor dem ersten Gebrauch:

Vor dem ersten Gebrauch eines Zurrdrahtseiles sollte sichergestellt werden, dass:

- Das Zurrmittel genau der Bestellung entspricht.
- Die Kennzeichnungs- und Zurrkraftangaben auf dem Etikett des Zurrdrahtseiles mit dem vorgesehenen Einsatz / Spannelement übereinstimmen.
- Eine Kartei für das Zurrmittel existiert.
- Diese Anleitung für den richtigen Gebrauch von Zurrdrahtseilen vorliegt und vom Personal gelesen und verstanden wurde.

Prüfungen vor jedem Gebrauch:

Zurrdrahtseile vor jedem Gebrauch auf offensichtliche Schäden oder Abnutzungserscheinungen prüfen. In jedem Zweifelsfalle bzw. bei Vorliegen von Schäden das Zurrmittel außer Betrieb nehmen oder durch eine sachkundige Person prüfen lassen. Eine Überprüfung durch eine sachkundige Person entsprechend nationalen Vorschriften – mindestens jedoch alle 12 Monate – durchführen lassen. Je nach Einsatz kann dieser Zeitraum kürzer sein; z. B. bei häufigem und rauem Einsatz. Nach außergewöhnlichen Ereignissen, die eine Beeinträchtigung der Zurrmittel zur Folge haben können, sind diese durch eine sachkundige Person zu überprüfen (z. B. Notbremsung).

Ausscheidkriterien für die visuelle Kontrolle

Das Zurrdrahtseil ist bei Vorliegen eines der nachfolgenden Mängel sofort außer Betrieb zu nehmen:

- Unleserlicher oder fehlender Kennzeichnungsanhänger
- Risse, Verformung oder Verschleiß der Pressklemme



- Herausgezogene Spleißenden, Lockerung des Spleißes



- Risse, Verformung, Korrosion oder Verschleiß an Aufhängegliedern, Verbindungsgliedern, Lasthaken und Kauschen
- Defekte oder fehlende Hakensicherungen

- Bruch einer Seillitze

- Zufällig verteilte Drahtbrüche

6 zufällig verteilte Drahtbrüche bei Außendrähten auf einer **Länge von 6d**, jedoch nicht mehr als

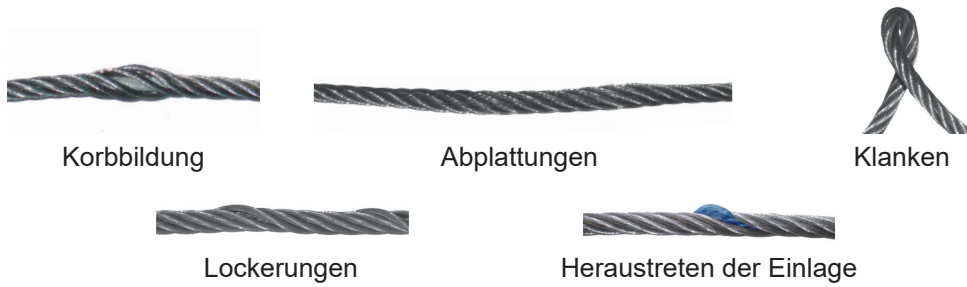
14 zufällig verteilte Drahtbrüche bei Außendrähten auf einer **Länge von 30d**.

d=Seildurchmesser

- Konzentration von Drahtbrüchen

3 benachbarte Drahtbrüche bei Außendrähten in einer Litze

- Seilverformungen



- oder andere Schäden, die zu einer Verformung des Seilverbandes führen.

- Seilverschleiß 10% des Seil-Nenndurchmessers

- Beschädigung durch Hitze, Schweißpunkte



- Übermäßige Korrosion

- Lochfraß an Drähten

- Verminderung von Flexibilität des Seiles durch starke innere Korrosion

Instandsetzung

Zurrdrahtseile dürfen nicht repariert werden.

Dokumentation

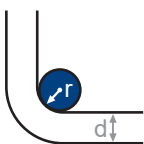
Aufzeichnungen der Überprüfungen insbesondere deren Ergebnisse sind über die gesamte Nutzungsdauer der Zurrmittel zu führen und aufzubewahren.

Gebrauch von Zurrdrahtseilen

Einschränken in der Benutzung wegen ungünstiger Umgebungseinflüsse bzw. gefährdender Bedingungen

Kantenbelastung

Die max. zul. Zugkraft des Zurrdrahtseiles wurde auf der Grundlage festgelegt, dass die Beanspruchung im geraden Zug erfolgt; d.h. dass sie nicht um Kanten geführt werden. Bei Kantenbelastung sind Zwischenlagen bzw. Kantenschoner zur Vermeidung von Schäden zu benutzen. Eine scharfe Kante liegt vor, wenn der Kantenradius r kleiner als der Seildurchmesser d des Zurrdrahtseiles ist.



Um optimale Sicherheit und Lebensdauer des Zurrdrahtseiles zu gewährleisten und bleibende Verformungen oder Beschädigungen zu vermeiden, sollte der Kantenradius größer als $>3xd$ sein.

Stöße

Wird die Auslegung der Verzurrung nach EN 12195-1 durchgeführt, können gelegentlich auftretende Stoßbelastungen unberücksichtigt bleiben. Sie werden durch das Stoßdämpfersystem des Fahrzeuges und der Elastizität der Zurrmittel ausgeglichen.

Einflüsse durch Temperatur

Zurrdrahtseile dürfen nicht außerhalb des Temperaturbereiches **-40°C bis +100°C** eingesetzt werden. Andernfalls sind sie außer Betrieb zu nehmen. Feuchte Zurrmittel nicht bei niedriger Temperatur verwenden, wenn Vereisungsgefahr besteht.

Einflüsse durch Säuren/Laugen und Chemikalien

Zurrdrahtseile weder in Säuren/Laugen benutzen noch deren Dämpfen aussetzen.

Gefährdende Bedingungen

Die Einstufung der max. zul. Zugkraft gilt unter der Voraussetzung, dass keine besonders gefährdenden Bedingungen vorliegen. Dies sind z. B. das Sichern von potentiell gefährdenden Lasten, wie flüssige Metalle, ätzende Stoffe oder kerntechnisches Material. In solchen Fällen ist der Grad der Gefährdung durch einen Sachkundigen abzuschätzen und die max. zul. Zugkraft entsprechend anzupassen.

Zweckfremde Verwendung von Zurrdrahtseilen

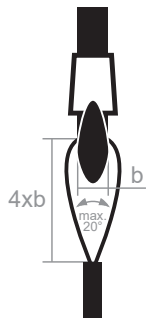
Zurrdrahtseile dürfen nur zum Verzurren verwendet werden.
Für Hebevorgänge sind Zurrdrahtseile keinesfalls zulässig.

Allgemeine Informationen

Beim Umgang mit Zurrdrahtseilen sind geeignete Persönliche Schutzausrüstung gemäß der betrieblichen Gefährdungsbeurteilung zu tragen!



- Der zulässige LC-Wert des Zurrdrahtseiles darf nicht überschritten werden!
- Nicht unter Umschnürungen fassen
- Pressklemmen und Spleiße dürfen nicht auf Biegung beansprucht werden
- Der Öffnungswinkel der Endschleife darf nicht größer sein als 20°
- Seile dürfen nicht geknotet werden
- Schlaufen, Aufhängeglieder, Haken und Kauschen müssen im Zurrpunkt frei beweglich sein
- Haken dürfen nicht an der Spitze belastet werden



Zurpunkte

Verwenden Sie nur Zurpunkte mit ausreichender Festigkeit.

Auswahl

Bei der Auswahl von Zurrmittel muss die erforderliche Zurrart und die zu verzurrende Ladung berücksichtigt werden. Die Zurrkraftangaben auf dem Etikett des Zurrdrahtseiles müssen mit dem vorgesehenen Spannelement übereinstimmen. Größe, Form und Gewicht der Ladung bestimmen die richtige Auswahl, aber auch die beabsichtigte Verwendungsart und die Transportumgebung (zusätzliche Hilfsmittel, Zurpunkte, ...). Das ausgewählte Zurrmittel muss für den Verwendungszweck sowohl stark als auch lang genug sein. Entscheiden Sie sich bei der Auswahl im Zweifelsfall für mehr Sicherheit, damit die Zurrmittel nicht überlastet werden. Die Verbindungsteile der Zurrmittel (Haken, Ringe) müssen im Zurpunkt frei beweglich sein und sich in Zugrichtung ausrichten können. Biegebeanspruchung bei Zubehörteilen sowie die Belastung der Hakenspitze sind nicht zulässig. Haken müssen im Hakengrund belastet werden.

Anwendung

Die Zurrung sowie das Öffnen der Zurrdrahtseile sind vor dem Beginn der Zurrung zu planen. Für längere Fahrten sind eventuell Teilentladungen zu berücksichtigen. Während des Be- und Entladens muss auf tiefhängende Oberleitungen geachtet werden. Vor Beginn der Verzurrung sind eventuell vorhandene Anschlagmittel zu entfernen.

Die maximale Handkraft von 50 daN beim Spannen der Spannmittel darf nur mit der Hand aufgebracht werden. Es dürfen keine mechanischen Hilfsmittel wie Stangen oder Hebel etc. verwendet werden.

Verwenden Sie ausreichend Kanten- bzw. Scheuerschutz. Beachten Sie, dass infolge des Fahrtwindes Zurrdrahtseile leicht schwingen und dadurch scheuern.

Während des Transportes ist die Spannung im Zurrmittel wiederholt zu überprüfen.

Vor dem Öffnen muss man sich vergewissern, dass die Ladung auch ohne Sicherung noch sicher steht und die Abladenden nicht durch Herunterfallen/Umfallen gefährdet sind. Falls nötig, sind die für den weiteren Transport vorgesehenen Anschlagmittel bereits vorher an der Ladung anzubringen, um ein Herunterfallen/Umfallen zu verhindern. Vor dem Abladen müssen die Zurrdrahtseile soweit gelöst sein, dass die Last frei steht. Ein Verhängen im Zurrdrahtseil beim Entladen muss ausgeschlossen werden.

Entsorgung

Die Zurrdrahtseile müssen gemäß der Gesetzgebung des jeweiligen Landes entsorgt und recycelt werden.

Sonstiges

Bewahren Sie die Benutzerinformation zum späteren Nachschlagen auf. Diese steht Ihnen als Download unter www.seilerei.at zur Verfügung.

Normative Verweise

EN12195-Teil 1 „Berechnung von Zurrkräften“

EN12195-Teil 4 „Zurrdrahtseile“

SMA



SEILEREI MARTIN AUINGER

A-4775 Taufkirchen/Pram
Laufenbach 82
Tel. 0 77 19 / 20 105
office@seilerei.at

www.seilerei.at

Stand 5/2021

Technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.