

Originalbedienungsanleitung

DoNova[®] PowerLash

**DoNova[®] Zurrkette
mit Ratschlastspanner**



Impressum

Westdeutscher Drahtseilverkauf

Dolezych GmbH & Co. KG

Hartmannstraße 8

D-44147 Dortmund

Telefon: +49 (0) 231 / 82 85 0

Telefax: +49 (0) 231 / 82 77 82

Internet: www.dolezych.de

E-Mail: info@dolezych.de

Herstellereklärung

Hiermit erklärt die Dolezych GmbH & Co. KG (unterstützt durch die Zertifizierung nach ISO 9001), dass das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Produkt (inkl. der Beschlagteile, der Konfektionierung, der Bauart, der Prüfungen etc.) den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der betreffenden europäischen Norm EN 12195-2 und -3 entspricht und somit in Anlehnung an diese Norm gefertigt worden ist.

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort.....	4
1.1	Zu dieser Anleitung.....	4
1.2	Symbole in der Anleitung.....	4
	Warnungen vor Personenschäden.....	4
	Warnungen vor Sach- oder Umweltschäden.....	4
	Sonstige Informationen.....	4
1.3	Haftungsbeschränkung.....	5
1.4	Besondere Vorschriften und Richtlinien.....	5
2	Sicherheitshinweise.....	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	6

3	Produktbeschreibung	9
3.1	Produktkennzeichnung	9
3.2	Produkteigenschaften	11
3.3	Anwendungsgerechte Produktauswahl	11
4	Prüfung und Wartung	12
4.1	Erstmalige Inbetriebnahme	12
4.2	Vor jeder Verwendung	12
4.3	Regelmäßige Prüfung	12
4.4	Dolezych-Reparaturservice	13
4.5	Ablegereife	13
5	Anwendungshinweise	16
5.1	Schutz vor scharfen Kanten	16
5.2	Anwenden der Zurrkette	16
	Sichern der Ladung mit der DoNova®-PowerLash	16
	Lösen der Ladungssicherung	19
6	Aufbewahrung und Pflege	20
6.1	Aufbewahrung	20
6.2	Reinigung	20
6.3	Entsorgungshinweis	20
7	Baukastensystem	21
7.1	DoNova®-Baugrößen	21
8	Typenübersicht DoNova®-PowerLash (Standard)	22
9	Baumusterprüfbescheinigung	23

1 Vorwort

1.1 Zu dieser Anleitung

Diese Bedienungsanleitung ist Teil des Lieferumfangs.

Die Bedienungsanleitung immer griffbereit aufbewahren.

Die Bedienungsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig lesen und die Informationen bei Gebrauch des Produkts beachten.

Die Sicherheitshinweise der Bedienungsanleitung beachten, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

1.2 Symbole in der Anleitung

Warnungen vor Personenschäden



Dieses Sicherheits-Warnsymbol und das dazugehörige Signalwort kennzeichnen wichtige Hinweise, um Gefährdungen zu vermeiden, die zu Verletzungen bis hin zum Tod führen können. Die Bedeutung dieses Signalworts wird im Folgenden näher erläutert.

GEFAHR!	Extrem gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises wird zu Tod oder schwerer Verletzung führen.
WARNUNG!	Gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises kann zu Tod oder schwerer Verletzung führen.
VORSICHT!	Gefährliche Situation. Die Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises kann zu leichten Verletzungen führen.

Warnungen vor Sach- oder Umweltschäden



Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Hinweise, um Beschädigungen am Produkt oder anderen Gegenständen sowie der Umgebung (Umwelt) zu vermeiden.

Sonstige Informationen



Dieses Symbol kennzeichnet sonstige hilfreiche Informationen. Diese Informationen sind zusätzlich mit einem Rahmen gekennzeichnet.

1.3 Haftungsbeschränkung

Die Dolezych GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden, die entstanden sind durch:

- Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung
- Nichtbestimmungsgemäße Verwendung
- Einsatz des Produkts durch nicht ausgebildetes Personal
- Verwendung nicht zugelassener Zubehörteile / Beschlagteile
- Eigenmächtige Umbauten

1.4 Besondere Vorschriften und Richtlinien

Für den sicheren Umgang mit dem Produkt wird insbesondere auf die folgenden mitgeltenden Vorschriften und technischen Regeln hingewiesen:

- DIN EN 12195-1:2011-06 Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen – Sicherheit – Teil 1: Berechnung von Sicherungskräften
- DIN EN 12195-2:2001-02 Ladungssicherungseinrichtungen auf Straßenfahrzeugen – Sicherheit – Teil 2: Zurrgurte aus Chemiefasern
- DIN EN 12195-3:2001-07 Ladungssicherungseinrichtungen auf Straßenfahrzeugen – Sicherheit – Teil 3: Zurrketten
- DIN EN 1677-2:2008-06 Einzelteile für Anschlagmittel – Sicherheit – Teil 2: Geschmiedete Haken mit Sicherungsklappe
- DGUV Vorschrift 1 Grundsätze der Prävention
- DGUV Vorschrift 70 Unfallverhütungsvorschrift Fahrzeuge
- DGUV Information 214-003/BGI 649 Ladungssicherung und Lastverteilung auf Fahrzeugen
- VDI 2700 ff. Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen

Ggf. sind darüberhinausgehende Sonderregelungen zu beachten, z. B. beim Gefahrguttransport.



Die DoNova®-PowerLash Zurrketten sind ein neuartiges Zurrmittel. Bisher wurden keine speziellen Normen und Richtlinien hierfür veröffentlicht. Das DoNova®-PowerLash-System ist in Anlehnung an DIN EN 12195-2 und -3 gefertigt. Darüber hinaus orientieren sich die Bruchkräfte der Zurrkette an der DIN EN 818 und der PAS 1061.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient dem Sichern von Lasten zum Transport und darf:

- nur durch beauftragte und unterwiesene Personen verwendet werden.
- nur unter Berücksichtigung der gültigen Vorschriften verwendet werden.

Es ist ausdrücklich verboten, das Produkt:

- zum Heben von Lasten zu verwenden.
- zu modifizieren.
- durch Nicht-Fachpersonal zu reparieren.
- zu verlängern, indem es mit weiteren Zurrmitteln verknotet wird.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Bei der allgemeinen Verwendung von Zurrmitteln und Spannelementen bestehen die folgenden Gefährdungen für den Benutzer:

- Sturz durch den Verlust des Gleichgewichts insbesondere beim Handling mit schweren Ladungssicherungsmitteln.
- Verletzungen durch Quetschen und Scheren beim Spannen der Zurrmittel.
- Gefährdungen durch Verwendung ungeeigneter Zurrmittel-Kombinationen.

Für einen sicheren Umgang mit dem Produkt müssen die folgenden allgemeinen Anweisungen beachtet werden:

- Maximale Zugkraft beachten! Das Produkt darf niemals über die angegebene Zugkraft (LC) hinaus belastet werden.
- Wenn Komponenten mit unterschiedlichen Festigkeiten verwendet werden, darf nur die Festigkeit der schwächsten Komponente berücksichtigt werden.
- Es dürfen keine mechanischen Hilfsmittel (z. B. Rohre oder Stangen) auf den Hebel gesteckt werden, um die Handkraft S_{HF} zu erhöhen.
- Das Produkt darf nicht verwendet werden, wenn es schadhaft ist. (Ablege Kriterien auf S. 13 beachten).

- Das Produkt darf nicht verwendet werden, wenn die Kennzeichnung fehlt oder nicht mehr lesbar ist. Schäden an der Kennzeichnung können vermieden werden, indem die Etiketten von den Kanten der Ladung und von der Ladung ferngehalten werden.
- Das Produkt darf nur in den dafür vorgesehenen Beschlagteilen bzw. Aufbauteilen eingehängt werden.
- Das Produkt darf nicht zum Heben verwendet werden.
- Niemals Beschlagteile zwischen den Lagen eines Kettengliedes einhängen.
- Temperaturbereiche beachten (siehe hierzu Kapitel 3.2).
- Allgemein den Kontakt zu Chemikalien vermeiden (siehe hierzu Kapitel 3.2).
- Bei Trenn-, Schleif- oder Schweißarbeiten sind die Produkte gegen Funkenflug zu schützen.
- Bei Ladungen mit rauen Oberflächen darf das Produkt nur dann eingesetzt werden, wenn die gefährdeten Stellen geschützt sind.
- Bei scharfkantigen Ladungen müssen Kantenschoner verwendet werden (siehe Kapitel 5.1).
- Wenn das Produkt mit Schutzschläuchen verwendet wird, dann muss darauf geachtet werden, dass das Produkt unter diesen Schutzschläuchen nicht beschädigt ist.
- Produkt nicht belasten, wenn dieses verknotet ist.
- Produkt nicht belasten, wenn dieses verdreht ist. Verdrehte Ketten vor Belastung ordnen. Eine maximale Verdrehung von 180° pro 0,5 m Kettenlänge ist zulässig.
- Keine Lasten auf dem Produkt absetzen.
- Das Produkt darf nicht überfahren werden.
- Zurrhaken dürfen nicht auf ihrer Spitze belastet werden, sofern es sich nicht um einen Haken für diesen besonderen Zweck handelt. Zurrhaken sollten eine Sicherung gegen unbeabsichtigtes Aushängen haben.
- Spann- und Verbindungselemente dürfen nicht auf Biegung beansprucht werden. Um eine Biegebeanspruchung zu vermeiden, dürfen Spann- und Verbindungselemente nicht auf Kanten aufliegen.

- Zurrmittel regelmäßig nachspannen. Durch Schwingungen, Stoßbelastungen und Setzprozesse kann die aufgebrachte Vorspannkraft nachlassen. Dies gilt auch, wenn die gesicherte Ladung nicht bewegt wird.
- Wegen unterschiedlicher Eigenschaften (z. B. Längenänderung unter Belastung), müssen alle Zurrstränge, die zum Verzurren einer Ladung verwendet werden, die gleichen Eigenschaften aufweisen. Dabei können die Zurrstränge auch aus kombinierten Zurrmitteln bestehen.
- Vor dem Öffnen der Zurrmittel prüfen, ob die Standsicherheit der Ladung auch ohne Zurrmittel auf der Ladefläche gewährleistet ist und dass die abladenden Personen nicht durch Herabfallen oder Umkippen der Ladung gefährdet sind. Ist dies nicht der Fall oder bestehen Zweifel daran, so ist die Ladung bereits vor dem Öffnen der Zurrmittel zu sichern (z. B. mit Anschlagmitteln). Die Zurrmittel dürfen erst entfernt werden, wenn sichergestellt ist, dass keine Gefährdungen bestehen.
- Spannelement regelmäßig warten (bewegliche Teile ölen oder fetten).
- Spindeln des Ratschlastspanners nicht gegen die Anschläge der Ausdrehsicherung drehen.
- Beim Arbeiten mit Zurrmitteln müssen grundsätzlich Arbeitshandschuhe getragen werden. Aufgrund der mechanisch bewegten Bauteile besteht Quetsch- und Verletzungsgefahr!

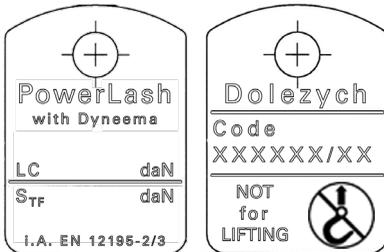
3 Produktbeschreibung

! *HINWEIS!* Gewebtes Gurtmaterial ist gefärbt. Durch direkten Kontakt mit Oberflächen können Farbpigmente vom Gurtmaterial auf die Oberfläche des Ladegutes *übertragen* werden. Verwenden Sie gegebenenfalls geeignete Zwischenlagen, um mögliche Abfärbungen oder Abdrücke zu vermeiden.

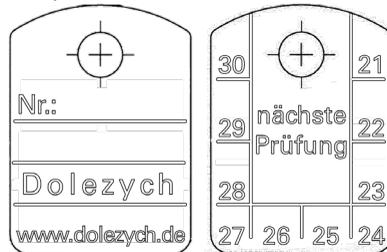
3.1 Produktkennzeichnung

Jede DoNova®-PowerLash Zurrkette verfügt über die nach DIN EN 12195 vorgeschriebene Kennzeichnung:

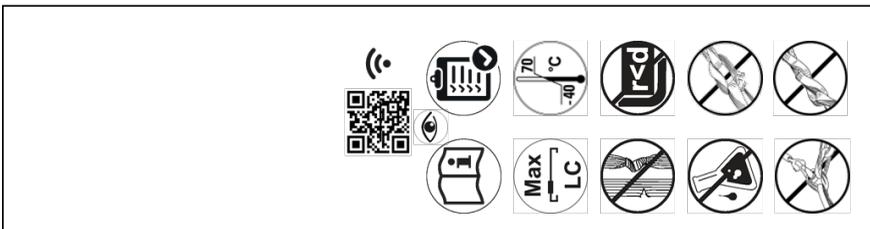
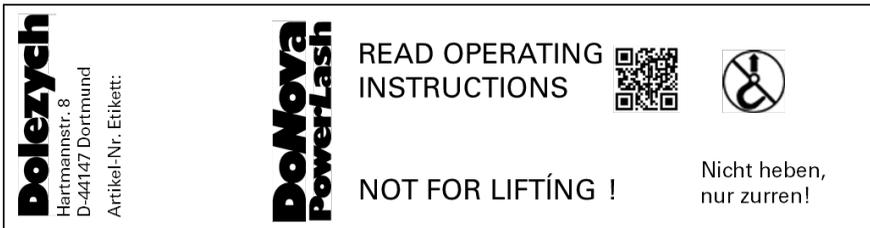
Plakette



Prüfplakette



Etikett



Dolezych – Originalbedienungsanleitung

Die Symbole der am Produkt angebrachten Kennzeichnungen haben die folgende Bedeutung:

	Vor Benutzung visuelle Inspektion durchführen
	Bedienungsanleitung lesen
	Inspektion nach Checkliste
	LC = Lashing Capacity = zulässige Zugkraft Zugkraft niemals überschreiten!
	Angegebene Betriebstemperaturen einhalten
	Nicht benutzen, wenn Schnitte oder Knoten vorhanden sind
	„Scharfe Kanten“-Regel beachten
	Vorsicht bei chemischer Kontamination Hersteller befragen
	Keine angerissenen Kettenglieder verwenden
	Niemals Haken zwischen die Gurtbandlagen einhängen
	Kette nicht verdrehen
	Nicht zum Heben verwenden! Nur zum Zurren verwenden!

3.2 Produkteigenschaften

Die nachfolgenden Angaben beziehen sich vornehmlich auf Testreihen, die mit der reinen Faser durchgeführt worden sind. Die Angaben sind jedoch übertragbar auf die DoNova®-Kette.

Temperaturbereich:	- 40 °C bis + 70 °C
Wasseraufnahme:	keine
Resistenz gegenüber Salzwasser:	sehr gut
UV-Stabilität:	sehr gut
Säurebeständigkeit:	sehr gut
Laugenbeständigkeit:	sehr gut
Benzin-Öl-Beständigkeit	sehr gut

3.3 Anwendungsgerechte Produktauswahl

Bei der anwendungsgerechten Auswahl der Zurrkette müssen unter anderem die folgenden Punkte berücksichtigt werden:

- erforderliche Zugkraft (LC)
- Verwendungsart
- Art der zu sichernden Ladung

Die richtige Auswahl des Zurrmittels wird zum einen durch Art, Größe, Form und Gewicht der Ladung und zum anderen durch die Transportumgebung und die beabsichtigte Verwendungsart (siehe DIN EN 12195) bestimmt.

Die Anzahl der erforderlichen Zurrketten sollte nach DIN EN 12195-1 oder VDI 2700 Blatt 2 berechnet werden. Alternativ kann unsere „Dolezych-Einfach-Methode© Direktzurren“ genutzt werden.

4 Prüfung und Wartung

4.1 Erstmalige Inbetriebnahme

Vor der erstmaligen Inbetriebnahme des Produkts muss sichergestellt werden, dass:

- die Identifizierung und Abmessungen des Produkts den Angaben entsprechen.
- die am Zurrmittel angebrachte Kennzeichnung und Zugkraft (LC) den Angaben des Zertifikats entsprechen.

Wird eines dieser Kriterien nicht erfüllt, darf das Produkt nicht verwendet werden.

4.2 Vor jeder Verwendung

Vor jeder weiteren Inbetriebnahme des Produkts muss sichergestellt werden, dass:

- die Kennzeichnung am Produkt vorhanden und lesbar ist.
- das Produkt keine Beschädigungen oder Fehler aufweist.
- das Produkt nicht ablegereif ist (siehe Seite 13).
- nur Beschlag- und Ersatzteile verwendet werden, die von der Dolezych GmbH für den Einsatz mit der DoNova®-PowerLash freigegeben sind.

Wird eines dieser Kriterien nicht erfüllt, darf das Produkt nicht verwendet werden.

4.3 Regelmäßige Prüfung

Das Produkt ist ein Zurrmittel. Daher muss das Produkt nach VDI 2700 Blatt 3.1 mindestens einmal jährlich durch eine sachkundige Person geprüft und die Prüfung entsprechend dokumentiert werden.



Die Dolezych GmbH bietet einen Prüfservice für Zurrmittel an. Die Zurrmittel können entweder im Prüfzentrum, im Betrieb oder direkt am Einsatzort geprüft werden.

Werden am Produkt Mängel festgestellt, die die Sicherheit beeinträchtigen, so ist das Produkt sofort der weiteren Verwendung zu entziehen.

4.4 Dolezych-Reparaturservice

Wenn das Produkt Mängel aufweist, kann es eventuell vom fachkundigen Dolezych-Spezialisten instandgesetzt werden. Dies hilft, Kosten zu sparen.



Niemals selbst Reparaturen am Produkt durchführen! Unsachgemäße Reparaturen können zu einem Versagen des Produkts führen.

4.5 Ablegereife

Das Produkt darf nicht weiterverwendet werden, wenn die Ablegereife erreicht ist. Die Ablegereife ist erreicht, sobald einer der folgenden Punkte erfüllt ist:

- Eine oder mehrere durchtrennte Lagen des Kettenglieds auf der Innenseite (Abb. 1) oder Außenseite (Abb. 2)



Abb. 1: Durchtrennte Gurtbandlage innen.

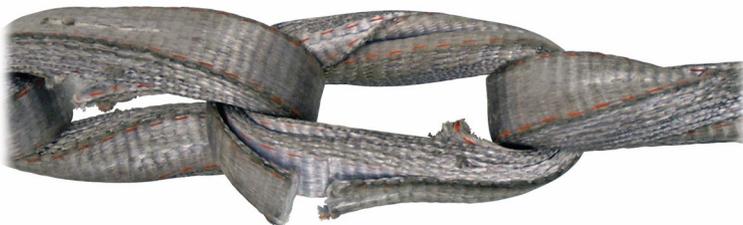


Abb. 2: Durchtrennte Gurtbandlage außen.

- Scheuerstellen und Abrieb an der Oberfläche (Abb. 3)



Abb. 3: Abrieb an der Oberfläche des Kettenglieds

- Einschnitte in einem Kettenglied (Längs- oder Querschnitte), die mehr als 10 % der Kettenglieddicke ausmachen (Abb. 4)



Abb. 4: Einschnitt im Kettenglied

- Gerissene Vernähung (Abb. 5)



Abb. 5: Gerissene Vernähung am Kettenglied

- Verformungen oder Veränderungen des Gewebes durch Wärme- einwirkung (Abb. 6)



Abb. 6: Gewebeschäden durch Wärmeeinwirkung

- Fehlende oder unleserliche Kennzeichnung
- Verformungen, Anrisse, Brüche oder andere Beschädigungen an Beschlagteilen
- Aufweitungen eines Hakens um mehr als 5 % der Nennweite
- Funktionsbeeinträchtigung der Hakensicherung
- Übermäßig starke Korrosion sowie unleserliche Bauteilbezeichnungen

5 Anwendungshinweise

5.1 Schutz vor scharfen Kanten



HINWEIS! Scharfe Kanten können das Produkt beschädigen und zu einem Versagen führen! Eine scharfe Kante liegt vor, wenn der Kantenradius r der Last kleiner als 6 mm ist.



Zum Schutz des Produkts vor scharfen Kanten ($r \leq 6$ mm) müssen DoPremium Kantenschutzschläuche aus Dyneema® oder Kantenschutzwinkel verwendet werden!

5.2 Anwenden der Zurrkette

Zur sicheren Anwendung der DoNova®-PowerLash müssen die folgenden Handlungsschritte (in Anlehnung an VDI 2700 Blatt 3.1) durchgeführt werden.

Sichern der Ladung mit der DoNova®-PowerLash

1. Das Spannelement bis zum Anschlag öffnen. Wenn ein Ratschlastspanner als Spannelement verwendet wird, auf gleichmäßiges Ausdrehen der Spindeln achten!
2. Die Zurrkette an der Ladung anlegen. Die Verbindungselemente sicher in die Zurrpunkte/Befestigungspunkte hängen.
3. Grobverkürzung durchführen, durch Einhängen der Zurrkette in die Verkürzungshaken. Es sollte darauf geachtet werden, dass die Kette möglichst straff eingehangen wird! Auf richtiges Einhängen in die Verkürzungselemente achten.



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch Versagen des Zurrmittels!

Beim Verkürzen der textilen Kette ist das Zurrmittelsystem nur so stark, wie das schwächste verwendete Element.

- Zur Berechnung der LC des Zurrmittelsystems immer die LC des schwächsten Elements verwenden.
- Nur zugelassene Verkürzer (bspw. Schäkel) verwenden.



HINWEIS! Um eine Beschädigung der textilen Kette zu vermeiden, dürfen in die Kettenglieder nur Beschlagteile eingehakt werden, die von der Dolezych GmbH freigegeben sind!

Bei Verkürzungshaken muss darauf geachtet werden, dass der Hakenrund keine Beschädigungen aufweist (z. B. Riefen oder Grate). Derartige Beschädigungen können die textile Kette einschneiden oder anderweitig beschädigen.



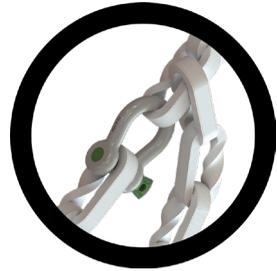
Der Ratschlastspanner DoRa und die dazugehörigen Verkürzungshaken sind für die Verwendung mit der DoNova®-PowerLash freigegeben.

Beim Verkürzen der DoNova®-PowerLash müssen die folgenden Punkte beachtet werden:

Zwischen zwei Beschlagteilen müssen sich mindestens drei freie Kettenglieder befinden.



Unbelastete Kettenglieder dürfen nicht gequetscht werden.



Haken und Beschlagteile dürfen nicht zwischen den Lagen der Kettenglieder eingehängt werden.



4. Zurrkette spannen, durch Betätigen des Spannelements. Das Spannelement so positionieren, dass es im Gebrauchszustand nicht an Kanten anliegt. Beim Direktzurren sollte der Zurrstrang mit normaler Handkraft S_{HF} vorgespannt werden, so dass die Kette nicht mehr durchhängt.
5. Sichern des Spannelements. (Hierzu die separate Anleitung des verwendeten Spannelements beachten).

Lösen der Ladungssicherung



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch herabfallende Ladung!

Während der Fahrt kann die Ladung verrutschen. Beim Lösen der Ladungssicherung kann die Ladung herabfallen und zu schweren Verletzungen führen.

- Ladung auf sicheren Stand prüfen.
- Unsichere Ladung abstützen.

1. Das Spannelement aufdrehen.
2. Die Grobverkürzung lösen.
3. Die Verbindungselemente aus den Zurrpunkten entfernen.
4. Die Zurrkette sicher verwahren. Bei Ratschlastspannern sollten die Gewindestangen wieder vollständig eingedreht werden, damit die Gewinde vor Schäden geschützt werden.

6 Aufbewahrung und Pflege

6.1 Aufbewahrung

Produkt vor der Einlagerung auf Schäden untersuchen, die während des Gebrauchs aufgetreten sein können.

Beschädigte Produkte nicht einlagern.

Produkt lagern:

- in sauberer, trockener und gut belüfteter Umgebung und
- fern von Wärmequellen.

Bei der Lagerung, ist darauf zu achten, dass die Sicherheit des Produkts nicht durch Umgebungseinflüsse (z. B. Chemikalien) beeinträchtigt wird.

6.2 Reinigung

Das Produkt nur mit klarem Wasser und mildem Reinigungsmittel reinigen.

Keine Zusätze von Chemikalien verwenden.

Wenn das Produkt durch Reinigung oder Verwendung nass geworden ist, das Produkt zum Trocknen an die Luft hängen.

Das Trocknen des Produkts nicht künstlich beschleunigen (z. B. durch Erwärmen).

6.3 Entsorgungshinweis

Nach Erreichen der Ablegereife muss die DoNova®-PowerLash fachgerecht und gemäß den örtlich geltenden gesetzlichen Vorgaben entsorgt werden.

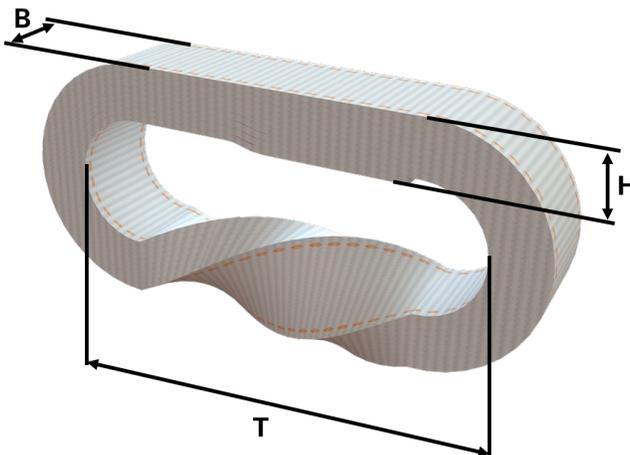


7 Baukastensystem

Für die optimale Nutzung der DoNova®-PowerLash kann auf das Dolezych-Baukastensystem zurückgegriffen werden, wobei verschiedene Dolezych-Spannelemente und Beschlagteile (bspw. Endhaken, Kuppelglieder, Schäkkel) miteinander kombiniert werden können. Zusätzlich stehen weitere Zubehörbauteile (bspw. Taschen und Kantenschutzschläuche) zur Verfügung.

Sämtliche Bauteile sind für die Verwendung mit der DoNova®-PowerLash Zurrkette geprüft und entsprechend freigegeben worden. Die Verwendung dieser Komponenten garantiert die sichere Verwendung des Produktes und eine lange Lebensdauer der DoNova®-PowerLash.

7.1 DoNova®-Baugrößen



Für DoNova®	LC [daN]	T [mm]	H [mm]	B [mm]
25 / 8	10.000	100	12,5	25
25 / 10	12.500	100	15,5	25
30 / 8	16.000	125	16,3	30
30 / 10	20.000	143	19,4	30

8 Typenübersicht DoNova®-PowerLash (Standard)

Die folgende Tabelle zeigt die jeweiligen DoNova®-Typen im Vergleich zu einer Zurrkette aus Stahl. Dabei wird gezeigt, welche Nenngößen (NG) aus welcher Güteklasse (GK) mit der jeweiligen DoNova®-PowerLash substituiert werden können. Diese Tabelle deckt nicht den vollständigen Markt ab und beinhaltet nicht jedes System / jede Ausführung. Es werden ausschließlich die Gewichte der reinen Meterware aufgeführt (ohne Spannelement und Beschlagteile), wobei das Gewicht pro Meter bei den Stahlketten je nach Hersteller variieren kann.

NG-GK	LC [daN]	Gewicht [kg/m]	DoNova®	LC [daN]	Gewicht [kg/m]
6-8	2.200 daN	0,80	25 / 8	10.000 daN	0,61
6-10	3.000 daN	0,85			
6-12	3.600 daN	0,98			
8-8	4.000 daN	1,40			
8-10	5.000 daN	1,50			
8-12	6.000 daN	1,66			
10-8	6.300 daN	2,20			
10-10	8.000 daN	2,40			
13-8	10.000 daN	3,80			
10-12	10.000 daN	2,62			
-	-	-	25 / 10	12.500 daN	0,79
13-10	13.000 daN	4,00	30 / 8	16.000 daN	0,91
13-12	16.000 daN	4,25			
16-8	16.000 daN	5,70			
16-10	20.000 daN	6,00	30 / 10	20.000 daN	1,09

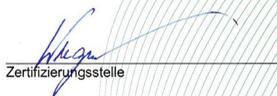
9 Baumusterprüfbescheinigung



(1) Baumusterprüfbescheinigung

- (2) Nr. der Baumusterprüfbescheinigung: **ZP/B144/17**
- (3) Produkt: **Textile Zurrkette
Typ: PowerLash with Dyneema**
- (4) Hersteller: **Dolezych GmbH & Co. KG**
- (5) Anschrift: **Hartmannstraße 8, 44147 Dortmund, Deutschland**
- (6) Die Bauart dieser Produkte sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (7) Die Zertifizierungsstelle der DEKRA EXAM GmbH bescheinigt, dass diese Produkte die grundlegenden Anforderungen gemäß den unter Punkt 8 aufgeführten Normen erfüllen. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfbericht PB 17-141 niedergelegt.
- (8) Die Anforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung in den entsprechenden Teilen mit
DIN EN 12195-2:2001 DIN EN 12195-3:2001
- (9) Diese Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung der beschriebenen Produkte in Übereinstimmung mit den genannten Normen. Für Herstellung und Inverkehrbringen der Produkte sind gegebenenfalls weitere Anforderungen zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.
- (10) Diese Baumusterprüfbescheinigung ist bis zum 23.05.2022 gültig.

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, den 24.05.2017


Zertifizierungsstelle


Fachbereich