

## Benutzerinformation

### Benutzung des ZURRfix-Produkts

Bitte lesen Sie die Benutzerinformation vor dem Gebrauch des ZURRfix-Produkts genau durch!

**Achtung!** Bei Nichtbeachten der Benutzerinformation oder nicht bestimmungsgemässer Verwendung wird keine Haftung übernommen.

### Allgemeine Anwendungshinweise:

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit unserem qualitativ hochwertigen Produkt hergestellt nach der Europäischen Norm, denn „NIX SO FIX WIE ZURRFIX“ ist nicht nur Wortspiel mit unserer Qualitätsmarke, es ist ein Zusicherung für Qualität, Komfort und Sicherheit, die überzeugenden Merkmale aller ZURRfix-Produkte. Dies gilt für unser vollständiges Programm von Hebegurte, Zurrgurte, Rundschlingen, Gehänge, Ketten und Spezialgurten.

### Lagerung:

In sauberer, trockener und gut belüfteter Umgebung, fern von Wärmequellen. Kontakt mit Chemikalien, Rauchgasen und korrodierenden Oberflächen vermeiden. Nicht direkter Sonneneinstrahlung oder anderer ultravioletter Strahlungen aussetzen.

Bei gewissenhafter Pflege und sachgemässen Lagerung Ihres ZURRfix-Artikels erhalten Sie die hohe Qualität und Funktionalität des ZURR(fix)-Produkts für lange Zeit.

### Reinigung:

Verschmutzte Bänder mit Wasser reinigen, zur Trocknung an der Luft aufhängen. Unter keinen Umständen anwärmen oder die Trocknung auf andere Weise forcieren.

### Reparatur:

Versuchen sie nie Reparaturen selbst auszuführen, diese sollten nur vom Hersteller ausgeführt werden.

### Prüfung:

ZURRfix-Produkt während der Verwendungsdauer regelmässig auf Beschädigung überprüfen. Sollte ein Zweifel über die Anwendungsfähigkeit bestehen, Produkt ausser Betrieb nehmen. Alle Prüfungen und Beurteilungen sind einmal jährlich von Sachkundigen durchzuführen. Wir betreuen Sie auch gerne nach dem Kauf unseres Produkts weiter. Wir bieten Ihnen einen Reparatur & Unterhalt Service an, welcher wir vor Ort (bei Ihnen) oder intern (bei uns) erledigen. Unter anderem führen wir für Ihre Produkte eine Kontroll-Agenda damit Sie beruhigt und sicher arbeiten können.

### Anschrift des Beuth Verlages Normenverwaltung:

Beuth Verlag GmbH  
Burggrafenstraße 6 | 10787 Berlin  
Tel. 004930 2601-0 | Fax 004930 2601-1260

Weitere Informationen zum Gebrauch der ZURRfix-Produkte finden Sie auch auf der Internetseite [www.zurrfix.ch](http://www.zurrfix.ch)

Bei weiteren Fragen betreten wir sie gerne telefonisch unter der Rufnummer **0041 (0)41 925 77 88.**

## Gebrauch der Zurrmittel zur Ladungssicherung

Mit dem Begriff Zurrmittel werden Zurrgurten und Zurrketten vereint.

### Sicherheits-Hinweise zur Benutzung von Zurrmittel:

- Bei der Auswahl und dem Gebrauch von Zurrmittel müssen die erforderliche Zurrkraft sowie die Verwendungsort und die Art der zu zurrenden Ladung berücksichtigt werden.
- Die Größe, Form und das Gewicht der Ladung, bestimmen die richtige Auswahl aber auch die beabsichtigte Verwendungsart, die Transportumgebung und die Art der Ladung.
- Es ist darauf zu achten, dass das Zurrmittel nicht über scharfe Kanten gespannt wird. Eine regelmässige Sichtprüfung vor und nach jeder Benutzung wird empfohlen.
- Gurtbänder sind vor Reibung und Abrieb sowie vor Schädigung durch Ladungen mit scharfen Kanten durch die Verwendung von Schutzüberzügen und/oder Kantenschonern zu schützen.
- Es sind nur lesbar gekennzeichnete und mit Etiketten versehene Zurrmittel zu verwenden.
- Schäden an Etiketten sind zu verhindern, indem man sie von den Kanten der Ladung und, falls möglich, von der Ladung fern hält.
- Das Zurrmittel darf keinen Chemikalien ausgesetzt werden. Ausser nach Absprache mit dem Hersteller.
- Zurrmittel sind für die Verwendung in folgenden Temperaturbereiche geeignet: PP – 40 °C bis + 80 °C/PA – 40 °C bis + 100 °C/PES – 40 °C bis + 120 °C.
- Zurrmittel dürfen nicht überlastet werden: die maximale Handkraft von 50 daN darf nur mit einer Hand aufgebracht werden.
- Geknotete Zurrmittel dürfen nicht verwendet werden.
- Das ausgewählte Zurrmittel muss für den Verwendungszweck sowohl stark als auch lang genug sein und hinsichtlich der Zurrart die richtige Länge aufweisen.
- Es müssen aus Stabilitätsgründen mindestens zwei Zurrmittel zum Niederzurren und zwei Paare Zurrmittel beim Diagonalzurren verwendet werden.
- Verschiedene Zurrmittel dürfen nicht zum Verzurren derselben Last verwendet werden, aufgrund des unterschiedlichen Verhaltens und der Längenänderung unter Belastung. Bei der Verwendung von zusätzlichen Beschlagteilen und Zurrvorrichtungen beim Zurren müssen diese zum Zurrgurte passen.
- Flachhaken müssen mit der gesamten Breite im Hakengrund aufliegen.
- Vor dem Öffnen der Verzurrung sollte man sich vergewissern, dass die Ladung auch ohne Sicherung noch sicher steht und den Abladenden nicht durch Herunterfallen gefährdet.
- Vor dem Abladen müssen die Verzurrungen soweit gelöst sein, dass die Last frei steht.
- Beim Be- und Entladen muss auf tiefhängende Oberleitungen geachtet werden.
- Das Anbringen und das Entfernen der Zurrmittel sind vor dem Beginn der Fahrt zu planen. Während einer längeren Fahrt sind Teilladungen zu berücksichtigen. Die Anzahl der Zurrmittel ist nach prEN 12195-1: 1995 zu berechnen.

### Konformitätserklärung:

Diese ZURRfix-Produkte zur Ladungssicherung entsprechen der europäischen Norm DIN EN 12195-2 und 12195-3.

 **Othmar Meyer**  
Geschäftsführer  
10/06/2011

### Zurrmittel müssen ausser Betrieb genommen werden, falls sie Anzeichen von Schäden zeigt.

Die folgenden Punkte sind als Anzeichen von Schäden zu betrachten:

- das **Etikett fehlt** und der **Hersteller unbekannt** ist
- das Gurtband **mehr als 10%** des Querschnitts verletzt ist
- das Gewebe durch **Chemikalien** oder **Hitzeinwirkung** verformt oder beschädigt ist
- das Gurtband **Risse, Schnitte, Einkerbungen** oder **Brüche** aufweist
- die Endbeschlagteile oder das Spannelement **Verformungen, Risse**, starke Anzeichen von **Verschleiss** und **Korrosion** aufweist
- die Rundstahlkette **Oberflächenrisse, Dehnung** von mehr als 3%, **Verschleiss** von mehr als 10% oder sichtbare **Verformungen** aufweist

## Gebrauch der Zurrmittel zur Lastaufnahme

Mit dem Begriff Hebelmittel werden folgende Produkte zusammengefasst: Rundschlingen, Hebegurten, Kettengehänge, Gurtgehänge, Bauegehänge, Rundschlingengehänge und Elementgurten.

### Sicherheits-Hinweise zur Benutzung von Hebelmittel:

- Bei der Auswahl und Festlegung der Eigenschaften von Hebelmittel aus Chemiefasern sollte die erforderliche Tragfähigkeit unter Berücksichtigung der Anschlagart und der Beschaffenheit der zu hebenden Last bemessen werden.
- Grösse, Form und Masse der Last haben ebenso wie die vorgesehenen Anschlagart, die Arbeitsumgebung und die Beschaffenheit der Last Einfluss auf die Richtige Wahl.
- Vor jeder Benutzung sollte das Hebelmittel auf Fehler untersucht werden um sicherzustellen, dass Kennzeichnung und Anforderungen korrekt sind.
- Ein nicht gekennzeichnetes oder schadhaftes Hebelmittel sollte niemals eingesetzt werden. Sondern von einem Sachkundigen untersucht werden.
- Die angegebenen Tragfähigkeitswerte nie überschreiten. Unbedingt den Neigungswinkel beachten. Neigungswinkel von 60° nie überschreiten (im Schnürgang nie über 45°).
- Unter hängenden Lasten darf sich niemand aufhalten. Halten sich Personen im Gefahrenbereich auf, müssen diese gewarnt sein, dass ein Hebevorgang durchgeführt wird und, falls erforderlich, sind sie aus der direkten Gefahrenzone zu entfernen.
- Die Anschlag-, Hebe- und Absetzvorgänge sollten vor Beginn des Hebens geplant werden. Die Last nie ruckartig anheben oder absenken.
- Hände und andere Körperteile müssen von dem Hebelmittel ferngehalten werden, um Verletzungen zu vermeiden.
- Die Hebelmittel sollten so an der Last angebracht werden, dass eine gleichförmige Belastung über die gesamte Breite des Hebegurts erfolgt.
- Es ist darauf zu achten, dass die Hebelmittel nicht über scharfe Kanten gespannt werden. Eine regelmässige Sichtprüfung vor und nach jeder Benutzung wird empfohlen.
- Gurtbänder sind vor Reibung und Abrieb sowie vor Schädigung durch Ladungen mit scharfen Kanten durch die Verwendung von Schutzüberzügen und/oder Kantenschonern zu schützen.
- Es sind nur lesbar gekennzeichnete und mit Etiketten versehene Hebelmittel zu verwenden.
- Beschädigten des Etiketts sollten verhindert werden, indem das Etikett von der Last, dem Haken und der Schnürring ferngehalten wird.
- Das Hebelmittel darf keinen Chemikalien ausgesetzt werden. Ausser nach Absprache mit dem Hersteller.
- Hebelmittel sollten niemals geknotet oder verdreht werden.
- Hebelmittel sind für die Verwendung in folgenden Temperaturbereiche geeignet: PP – 40 °C bis + 80 °C/PA – 40 °C bis + 100 °C/PES – 40 °C bis + 100 °C.
- Entsprechend der Anschlagart sollte das Hebelmittel eine ausreichende Festigkeit sowie auch die richtige Länge aufweisen.
- Wenn mehr als ein Hebelmittel zum Anheben einer Last verwendet wird, sollten gleiche Hebelmittel ausgewählt werden.
- Für mehrsträngige Hebelmittel wurden die Tragfähigkeitswerte basierend auf der Annahme dass die Hebelmittel-Einheit symmetrisch belastet wird. Das bedeutet, dass beim Anheben einer Last die Stränge des Hebelmittels in der gleichen Ebene symmetrisch und unter dem gleichen Winkel zur Senkrechten angeordnet werden. Die Zusatzbeschlagteile und die Hebeeinrichtungen sollten mit dem Hebeband kompatibel sein.
- Die Mindestlänge der Schlaufe (bei Schlaufenhebeband) für ein Hebeband, das an einem Haken angebracht wird, sollte mindestens das 3,5-fache der maximalen Dicke des Hakens betragen und der mit der Schlaufe des Hebebands gebildete Winkel sollte keinesfalls 20° überschreiten.
- Wenn ein Schlaufenhebeband mit einer Hebeeinrichtung verbunden wird, sollte der Teil der Hebeeinrichtung, an dem das Hebeband anliegt, unbedingt gerade sein; eine Ausnahme liegt bei einer Tragbreite des Hebebandes von weniger als 75 mm vor, und in diesem Fall sollte der Krümmungsradius zur Anbringung an die Hebeeinrichtung mindestens das 0,75-fache der Tragbreite des Hebebandes betragen. Im Bild D.1 wird die Anbringung eines Gurtbandes an einem Haken dargestellt, dessen Radius weniger als das 0,75-fache der Tragbreite des Hebebands beträgt.
- Hebebander sollten nicht überlastet werden. Der richtige Anschlagfaktor sollte angewendet werden. Auf dem Etikett dürfen die Tragfähigkeiten für mehrere Anschlagarten angegeben werden. Bei mehrsträngigen Hebebandern sollte der maximale Neigungswinkel zur Senkrechten nicht überschritten werden.

- Die Nähte sollten keinesfalls über dem Hakenbereich oder anderen Hebeeinrichtungen angebracht werden: Die Naht sollte sich stets im geraden Teil des Hebebandes befinden.
- Die Last sollte durch das Hebeband/ die Hebebander so befestigt werden, dass sie während des Hebens nicht kippen oder herausfallen kann. Das Hebeband sollte so angebracht werden, dass der Hakengrund direkt über dem Schwerpunkt liegt und die Last stabil und im Gleichgewicht ist.
- Beim Hängegang sollte die Last gesichert werden, da es bei dieser Anschlagart im Gegensatz zum Schnürgang keine Greifwirkung gibt und das Hebeband durch den Hakengrund rutschen kann. Bei paarweise angewendeten Hebebandern wird die Benutzung eines Spreizstabes empfohlen, so dass die einzelnen Hebebandstränge möglichst vertikal hängen um sicherzustellen, dass die Last gleichmäßig zwischen den Strängen verteilt ist.
- Wenn ein Hebeband im Schnürgang verwendet wird, sollte es so angebracht werden, dass es den natürlichen Schnürringwinkel (120°) bilden und Wärmeentwicklung durch Reibung vermeiden kann. Es sollte niemals eine Position für das Hebeband erzwungen werden, und es sollte keinesfalls versucht werden, die Schnürring nach zu spannen.
- Ein Probehub sollte durchgeführt werden. Die Last sollte auf eine nur geringe Höhe angehoben werden um zu kontrollieren, ob sie sicher angebracht ist und die vorgesehene Position einnimmt.
- Unbeabsichtigte Rotation oder Kollision mit anderen Gegenständen verhindern durch Kontrolle der Last.

### Hebelmittel müssen ausser Betrieb genommen werden, falls sie Anzeichen von Schäden zeigt.

Die folgenden Punkte sind als Anzeichen von Schäden zu betrachten:


- das **Etikett fehlt** und der **Hersteller unbekannt** ist
- das Gurtband **mehr als 10%** des Querschnitts verletzt ist
- die **Schlaufe beschädigt** ist
- das Gewebe durch **Chemikalien** oder **Hitzeinwirkung** verformt oder beschädigt ist
- das Gurtband **Risse, Schnitte, Einkerbungen** oder **Brüche** aufweist
- die Endbeschlagteile oder das Verbindungselement **Verformungen, Risse**, starke Anzeichen von **Verschleiss** und **Korrosion** aufweist

### Spezielle Sicherheits-Hinweise zur Benutzung von Einweg-Elementgurten:

- Einweg-Elementgurten müssen nach dem Beenden der Transportkette zerstört werden und dürfen nicht mehr verwendet werden.
- Die Einweg-Elementgurten dürfen nur für den Direktzug verwendet werden
- Bei der Befestigung des Einweg-Elementgurtes muss darauf geachtet werden, dass die Naht des Gurtes sich im geraden Teil befindet und auf keinem Fall am Hacken.
- Die Einweg-Elementgurten sind für Hebevorgänge vorgesehen, d.h. für Anwendungen zum Anheben von Gegenständen, Materialien oder Frachtgütern, die keine Abweichungen von den festgelegten Anforderungen, Sicherheitsfaktoren oder Tragfähigkeiten erfordern. Sie dürfen ausschliesslich zum Transport von Gütern – von der Herstellung bis zum Endverbraucher – eingesetzt werden und müssen am Ende der Transportkette zerstört und entsorgt werden.
- Das Anheben von Personen, von möglicherweise gefährlichen Materialien (z.B. geschmolzenem Metall und Säuren, Glasplatten, spaltbaren Materialien, Teilen von Kernreaktoren und alle Hebevorgänge, für die Sonderbedingungen gelten) sind mit diesen Bändern nicht zulässig.
- Beim Versetzen der Elemente mit dem Helikopter empfehlen wir Ihnen uns zu kontaktieren und nicht die Einwegelementgurten zu verwenden.

### Konformitätserklärung:

Diese ZURRfix-Produkte zur Lastaufnahme entsprechen der europäischen Norm DIN EN 1492-1 und 1492-2 sowie der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, der Norm für Einweg-Elementgurten DIN 60005 und der Norm für Anschlagketten DIN EN 818-4.

 **Othmar Meyer**  
Geschäftsführer  
10/06/2011

## Information for the User

### Use of the ZURRfix product

Please read the information for the user through carefully before using the ZURRfix product!

**Caution!** No liability will be assumed if the information for the user is not observed or if the product is used in a way other than for its intended use.

### General instructions for use:

We wish you every success with our high-quality product manufactured in accordance with the European standard, because "NOTHING FIXES AS FAST AS ZURRFIX" is not just playing with words and the name of our quality trademark, it is also a promise of quality, comfort and security, the outstanding characteristics of all ZURRfix products. This applies to our full range of lifting slings, lashing slings, round slings, hoists, chains and special slings.

### Storage:

In a clean, dry and well-ventilated environment away from heat sources. Avoid contact with chemicals, flue gases and corroded surfaces. Do not expose to direct sunlight or other ultraviolet radiation.

With proper care and correct storage of your ZURRfix articles, you will retain the high quality and functionality of the ZURR(fix) product for many years to come.

### Cleaning:

Clean soiled slings with water, hang in the air for drying. In no account heat or force drying in any other way.

### Repair:

Never try to carry out repairs yourself; these should only be carried out by the manufacturer.

### Inspection:

Inspect the ZURRfix product at regular intervals for damage during the period of use. Should you be in any doubt about its safety, do not use the product again. All tests and assessments must be carried out once a year by an expert. We continue to support you even after the purchase of our product. We offer you a repair & maintenance service that can be carried out on your premises or internally on ours. We also have a control schedule for your products so that you can carry on working in comfort and safety.

### Address of the Beuth Verlag standards department

Beuth Verlag GmbH  
Burggrafenstraße 6 | 10787 Berlin  
Tel.: 004930 2601-0 | Fax: 004930 2601-1260

Further information on the use of the ZURRfix products can also be found on the Internet website [www.zurrfix.ch](http://www.zurrfix.ch)

For further questions, please feel free to call us under the number **0041 (0)41 925 77 88.**

## Use of the lashings for load securing

The term 'lashing' is used to refer to both lashing slings and lashing chains.

### Safety instructions for use of lashings:

- When selecting and using lashings, attentions has to be paid to the necessary lashing force, the method of use and the type of load to be lashed.
- The size, form and weight of the load determine the correct choice, but also the intended method of use, the transport environment and the type of load.
- Ensure that the lashings are not drawn taut over sharp edges. Regular visual inspection before and after every use is urgently recommended.
- Slings must be protected from abrasion and damage by loads with sharp edges by using protective covers and/or edge protectors.
- Only legibly marked lashings with securely attached labels may be used.
- Avoid damage to labels by keeping them away from the edges of the load and, if possible, from the load as a whole.
- The lashings must not be exposed to chemicals, except by agreement with the manufacturer.
- Lashings are suitable for use in the following temperature ranges: PP – 40 °C to + 80 °C/PA – 40 °C to + 100 °C/PES – 40 °C to + 120 °C.
- Lashings must not be overloaded: The maximum hand force of 50 daN may only be applied with one hand.
- Knotted lashings must not be used.
- The selected lashing must be both strong and long enough for the intended application, and must have the right length for the method of lashing.
- For stability reasons, at least two lashings must be used for lashing down and two pairs of lashings for diagonal lashing.
- Different lashings must not be used for lashing the same load due to their different behaviour and the different change in length under load. When using additional lashing parts and lashing equipment for lashing, these must match the lashing slings.
- Flat hooks must engage in the hook pocket over the whole width.
- Before opening the lashing, always check that the load is still stable without the lashing and that the person unloading is not endangered by the falling goods.
- Before unloading, the lashings must be loosened far enough that the load is free.
- Pay attention to low hanging overhead cables when loading and unloading. The attachment and removal of lashings must be planned before starting the journey. Give consideration to partial unloading on longer tours. The number of lashings must be calculated in accordance with prEN 12195-1: 1995.

### Declaration of conformity:

These ZURRfix products for cargo fixing comply with the European standards DIN EN 12195-2 and 12195-3.

 **Othmar Meyer**  
Managing Director  
10/06/2011

### Lashings must no longer be used if they show signs of damage.

The following points should be considered as signs of damage:

- The **label is missing** and the **manufacturer is not known**
- The **slings** is damaged over **more than 10%** of the cross-section
- The fabric is deformed or damaged due to **chemicals** or **exposure to heat**
- The slings shows signs of **cracks, cuts, notches** or **fractures**
- The end fitting or the ratchet elements shows signs of **deformation, cracks**, severe signs of **wear** and **corrosion**
- The round steel chain shows signs of **surface cracks, stretching** of more than 3%, **wear** of more than 10% or visible **deformation**

## Use of the lifting equipment for load handling

The term 'lifting equipment' is used to covers the following products: Round slings, lifting slings, chain assemblies, sling assemblies, building assemblies, round sling assemblies and element slings.

### Safety instructions for use of lifting equipment:

- When selecting and defining the properties of lifting equipment made from man-made fibres,

the necessary load-lifting strength should be determined allowing for the method of lifting and the condition of the load to be lifted.

- Size, shape and weight of the load as well as the intended method of lifting, the working environment and the condition of the load all have an influence on the correct choice.
- Before every use, the lifting equipment should be inspected for faults to ensure that the labelling and requirements are correct.
- Unlabelled or damaged lifting equipment should never be used. It should be inspected by an expert as quickly as possible.
- Never exceed the indicated lifting capacities. Be sure to observe the angle of inclination. Never exceed an angle of 60°. (When wrapped never more than 45°)
- No-one may be allowed to stand under raised loads. If people do stand in the danger zone, they must be warned that lifting is taking place and, if necessary, should be asked to leave the immediate danger zone.
- The lashing, lifting and lowering operations should be planned before the start of lifting. Never lift or lower the load jerkily.
- Keep hands and other parts of the body out of the area of the lifting equipment to avoid the risk of injury.
- The lifting equipment should be attached to the load in such a way that the load is uniform over the whole width of the lifting sling.
- Ensure that the lashings are not drawn taut over sharp edges. Regular visual inspection before and after every use is urgently recommended.
- Slings must be protected from abrasion and damage by loads with sharp edges by using protective covers by the use of protective covers and/or edge protectors.
- Only legibly marked lifting equipment with securely attached labels may be used.
- Damage to the label should be avoided by keeping the label away from the load, the hook and the wrapping.
- The lifting equipment must not be exposed to chemicals, except by agreement with the manufacturer.
- Lifting equipment should never be knotted or twisted.
- Lifting equipment is suitable for use in the following temperature ranges: PP -40 °C to +80 °C/PA -40 °C to +100 °C/PES -40 °C to +100 °C.
- The lifting equipment should have sufficient strength and the correct length for the intended method of lifting.
- If more than one lifting sling is used for lifting a load, the same lifting slings should be selected.
- For multi-strand lifting slings the load-bearing strength values were calculated based on the assumption that the lifting sling unit is symmetrically loaded. This means that when lifting a load, the strands of the lifting sling are arranged symmetrically in the same plane and at the same angle to the perpendicular. The additional fittings and the lifting equipment should be compatible with the lifting sling.
- The minimum length of the loop (for loop slings) for one lifting sling connected to a hook should be at least 3.5 times the maximum thickness of the hook and the angle formed with the loop of the lifting sling should not on any account exceed 20°.
- If a loop lifting sling is connected to a lifting device, the part of the lifting device in contact with the lifting sling must be straight; the only exception is if the carrying width of the lifting sling is less than 75 mm. In this case the radius of curvature for connection of the lifting device should be at least 0.75 times the carrying width of the lifting sling. Figure D.1 shows the attachment of a sling to a hook whose radius is less than 0.75 times the carrying width of the lifting sling.
- Lifting slings should not be overloaded. The right lifting factor should be used. The lifting capacities for several methods of lifting may be indicated on the label. With multi-strand lifting slings, the maximum angle to the perpendicular should not be exceeded.
- The seams should not be laid over the hook area or other lifting equipment: The seam should always be in the straight part of the lifting sling.
- The load should be secured by the lifting sling(s) in such a way that it cannot tilt or fall out during lifting. The lifting sling should be positioned so that the root of the hook is directly above the centre of gravity and the load is stable and balanced.
- When transporting a suspended load, the load should be secured as with this method of lashing, the lashing has no gripping effect and the lifting sling can slip through the hook root. When using lifting slings in pairs, the use of a spread beam is recommended so that the individual lifting sling strands hang as vertically as possible so that the load is distributed equally between the strands.
- When a lifting sling is used wrapped around the load, it should be positioned so that it forms the natural wrapping angle (120°) and heat development due to friction can be avoided. Never force the lifting sling into an abnormal position and on no account try to tighten the wrapping further.
- A test lift should be carried out. The load should be lifted to only a slight height to check whether it is securely held and takes up the intended position.

#### Lifting equipment must no longer be used if it shows signs of damage.

The following points should be considered as signs of damage:

- The label is missing and the manufacturer is not known
- The sling is damaged over more than 10% of the cross-section
- The loop is damaged
- The fabric is deformed or damaged due to chemicals or exposure to heat
- The slings show signs of cracks, cuts, notches or fractures
- The end fittings or the connecting element shows signs of deformation, cracks, severe signs of wear and corrosion

#### Special safety instructions for the use of disposable element slings:

- Disposable element slings must be destroyed and not used again after completing the transport operation.
- The disposable element slings may only be used for direct lifting

- When attaching the disposable element sling, pay attention that the seam of sling is in the straight part and on no account lying over the hook.
- The disposable element slings are intended for lifting operation, i.e. for applications in lifting objects, materials or freight goods requiring no deviations from the stipulated requirements, safety factors or lifting capacities. They may only be used for the transport of goods – from the production to the ultimate customer and must be destroyed and disposed of at the end of the transport operation.
- The lifting of persons, of potentially hazardous materials (e.g. molten metal and acids, glass panes, flammable materials, parts of nuclear reactors and all lifting operations for which special conditions apply) are not permitted with these slings.
- If the elements have to be moved by helicopter, we recommend that you contact us and do not use the disposable element slings.

#### Declaration of conformity:

These ZURRfix products for load handling comply with the European standards DIN EN 1492-1 and 1492-2 and the Machinery Directive 2006/42/EC, the standard for disposable element slings DIN 60005 and the standard for chain slings DIN EN 818-4.

  
Othmar Meyer  
Managing Director  
10/06/2011

#### Notice d'utilisation

Utilisation du produit ZURRfix

Veuillez lire attentivement la notice d'utilisation avant d'utiliser le produit ZURRfix!

**Attention!** Nous déclinons toute responsabilité en cas de non-respect de la notice d'utilisation ou d'utilisation non conforme.

#### Consignes générales d'utilisation :

Nous vous souhaitons beaucoup de succès avec notre produit haut de gamme fabriqué selon les normes européennes. « RIEN NE FIXE AUSSI BIEN QUE ZURRfix » n'est pas seulement le slogan publicitaire de notre marque de qualité, c'est aussi une véritable promesse de qualité, de confort et de sécurité, caractéristiques probantes de tous les produits ZURRfix. Ceci s'applique à toute la gamme de sangles de levage, de sangles d'arrimage, d'élingues rondes, de balancelles, de chaînes et de sangles spéciales.

#### Stockage :

À conserver dans un environnement propre, sec et bien ventilé, loin de toute source de chaleur. Éviter tout contact avec des produits chimiques, des gaz de fumée et des surfaces corrosives. Ne pas exposer aux rayons directs du soleil, ni à d'autres rayons ultraviolets. Un entretien consciencieux et un stockage approprié permettront de préserver la grande qualité et les fonctionnalités de votre produit ZURRfix au fil du temps.

#### Nettoyage :

Si une sangle est sale, la nettoyer à l'eau, puis la suspendre pour la faire sécher à l'air libre. Ne la chauffer en aucun cas et ne forcer le séchage d'aucune autre manière.

#### Réparation :

Ne jamais essayer de procéder soi-même aux réparations ; celles-ci doivent être réalisées uniquement par le fabricant.

#### Contrôle :

Vérifier régulièrement l'intégrité du produit ZURRfix pendant toute la durée d'utilisation. En cas de doute concernant l'aptitude à l'usage, cesser d'utiliser le produit.

Tous les contrôles et examens doivent être réalisés une fois par an par des experts.

Nous vous apportons aussi volontiers notre assistance après l'achat de notre produit. Nous mettons à votre disposition un service de réparation et d'entretien, soit sur site (chez vous), soit en interne (chez nous). Nous établissons par exemple pour votre produit un planning de contrôle afin de vous permettre de travailler tranquillement et en toute sécurité.

#### Coordonnées de la maison d'édition Beuth Verlag spécialisée dans la normalisation

Beuth Verlag GmbH  
Burggrafenstraße 6 | 10787 Berlin  
Téléphone 004930 2601-0 | Fax 004930 2601-1260

Pour plus d'informations concernant l'utilisation des produits ZURRfix, rendez-vous sur notre site Internet : [www.zurrfix.ch](http://www.zurrfix.ch)

Nous répondrons volontiers à toutes vos questions au 0041 (0)41 925 77 88.

#### Utilisation des systèmes d'arrimage pour la sécurisation de chargement

La notion de systèmes d'arrimage regroupe à la fois les sangles et les chaînes d'arrimage.

#### Consignes de sécurité relatives à l'utilisation de systèmes d'arrimage :

- Lors du choix et de l'utilisation de systèmes d'arrimage, tenir compte de la force d'arrimage requise, ainsi que du type d'utilisation et du type de charge à arrimer.
- La taille, la forme et le poids de la charge dictent ce choix, tout comme le type d'utilisation envisagé, les conditions de transport et la nature de la charge.
- Veiller à ce que le système d'arrimage ne soit pas tendu sur des arêtes vives. Il est recommandé de procéder à une inspection visuelle avant et après chaque utilisation.
- Protéger les sangles d'arrimage contre les abrasions et les frottements dus aux arêtes tranchantes, par exemple en utilisant des revêtements de protection et/ou des couvre-arêtes.
- Utiliser uniquement des systèmes munis d'une étiquette et identifiables par la lecture de celle-ci.
- Éviter tout dommage au niveau des étiquettes en les tenant éloignées des arêtes de la charge et, si possible, de la charge elle-même.

Le système d'arrimage ne doit être exposé à aucun produit chimique, sauf accord conclu avec le fabricant.

- Les systèmes d'arrimage sont exclusivement conçus pour être utilisés dans les plages de températures suivantes : PP de -40 °C à +80 °C/PA de -40 °C à +100 °C/PES de -40 °C à +120 °C.
- Les systèmes d'arrimage ne doivent pas être surchargés : la force manuelle maximale de 50 daN ne doit être appliquée qu'à une main.
- Ne pas utiliser de systèmes d'arrimage noués.
- Le système d'arrimage choisi doit être suffisamment résistant pour l'usage prévu et présenter la longueur adaptée au type d'arrimage.
- Pour des raisons de stabilité, utiliser au moins deux systèmes d'arrimage pour l'arrimage par le bas et deux paires de systèmes d'arrimage pour l'arrimage en diagonale.
- Du fait des différences de comportement et des variations de la longueur sous charge, ne pas utiliser de systèmes de matériaux divers pour arrimer une même charge. En cas d'utilisation de pièces et d'autres dispositifs additionnels pour l'arrimage, veiller à ce qu'ils soient compatibles avec la sangle.
- Les crochets plats doivent reposer de toute leur largeur sur leur surface d'appui.
- Avant ouverture de l'arrimage, s'assurer que la charge demeure stable même sans fixation et ne met pas en danger le personnel de déchargement par sa chute éventuelle.
- Avant le déchargement, desserrer suffisamment les arrimages pour laisser la charge libre.
- Lors du chargement et du déchargement, faire attention aux lignes aériennes de contact.
- Programmer la mise en place et le retrait des sangles d'arrimage avant même le début du transport. Si le transport s'annonce long, tenir compte des déchargements partiels. Le nombre de systèmes d'arrimage doit être calculé selon la norme EN 12195-1:1995.

#### Déclaration de conformité :

Ces produits d'arrimage ZURRfix sont conformes aux normes européennes DIN EN 12195-2 et 12195-3.

  
Othmar Meyer  
Gérant  
10/06/2011

#### Mettre les systèmes d'arrimage hors service dès qu'ils présentent des signes de dommages.

Sont considérés comme tels les points suivants :

- l'étiquette est manquante et le fabricant est inconnu ;
- la sangle est endommagée sur plus de 10% de sa section ;
- la toile a été déformée ou endommagée par des produits chimiques ou sous l'effet de la chaleur ;
- la sangle présente des crevasses, entailles, rainures ou ruptures ;
- les rachets et les éléments de serrage présentent des déformations, des entailles, des signes prononcés d'usure et de corrosion ;
- la chaîne acier présente des fissures superficielles, un allongement de plus de 3 %, une usure de plus de 10 % ou des déformations visibles.

#### Utilisation des systèmes de levage pour le levage de charges

La notion de système de levage recouvre les équipements suivants : élingues rondes, sangles de levage, élingues chaînes, balancelles, sangles pour le bâtiment, balancelles à élingues rondes et sangles élémentaires.

#### Consignes de sécurité relatives à l'utilisation de systèmes de levage :

- Lors de la sélection et de la détermination des caractéristiques des systèmes de levage en fibres chimiques, mesurer la capacité portante requise en fonction du type d'élingue et de la nature de la charge à lever.
- La taille, la forme et le poids de la charge, mais aussi le type d'élingue prévu, l'environnement de travail et la nature de la charge dictent ce choix.
- Avant toute utilisation, vérifier l'absence de défauts sur le système de levage afin de s'assurer que l'étiquetage et les exigences sont corrects.
- Ne jamais utiliser un système de levage dépourvu d'étiquette ou endommagé. Faire inspecter le produit par une personne compétente.
- Ne jamais dépasser les valeurs de capacité portante indiquées. Observer impérativement l'angle d'inclinaison. Ne jamais dépasser un angle d'inclinaison de 60°. (Lors de l'arrimage de la charge, ne jamais dépasser 45°.)
- Ne jamais se tenir sous une charge en suspension. Si des personnes se tiennent dans la zone de danger, les avertir qu'une opération de levage va avoir lieu et, le cas échéant, les faire sortir de la zone de danger direct.
- Programmer les opérations d'arrimage, de levage et de déchargement avant même le début du levage. Ne jamais lever ou abaisser la charge de façon brusque.
- Tenir les mains et les autres parties du corps hors de portée du système de levage afin d'éviter toute blessure.
- Fixer le système de levage sur la charge de façon à assurer une répartition uniforme de cette dernière sur toute la largeur de la sangle de levage.
- Veiller à ce que les systèmes de levage ne passent pas sur des arêtes vives. Il est recommandé de procéder à une inspection visuelle avant et après chaque utilisation.
- Protéger les sangles d'arrimage contre les abrasions et les frottements dus aux arêtes tranchantes, par exemple en utilisant des revêtements de protection et/ou des couvre-arêtes.
- Utiliser uniquement des systèmes munis d'une étiquette et identifiables par la lecture de celle-ci.
- Empêcher tout endommagement de l'étiquette en tenant cette dernière éloignée de la charge, du crochet et du ficelage.

Le système de levage ne doit être exposé à aucun produit chimique, sauf accord conclu avec le fabricant.

- Ne jamais nouer ni tordre le système de levage.
- Les systèmes de levage sont exclusivement conçus pour être utilisés dans les plages de températures suivantes : PP de -40 °C à +80 °C/PA de -40 °C à +100 °C/PES de -40 °C à +100 °C.
- Selon le type d'élingue, le système de levage doit présenter une résistance suffisante et la longueur appropriée.
- En cas d'utilisation de plusieurs systèmes de levage pour lever une charge, opter pour des systèmes identiques. Pour les systèmes de levage à plusieurs brins, les valeurs de capacité portante ont été calculées en partant de l'hypothèse que l'unité de système de levage est chargée de façon symétrique. Cela signifie que, lors du levage d'une charge, les brins du système de levage sont disposés de façon symétrique au même niveau et selon le même angle à la verticale. Les pièces de fixation additionnelles et les dispositifs de levage doivent être compatibles avec la sangle de levage.
- La longueur minimale des anneaux (dans le cas de sangles de levage à anneaux) pour une sangle de levage fixée à un crochet doit atteindre au moins 3,5 fois l'épaisseur du crochet et l'angle formé par l'anneau de la sangle de levage ne doit en aucun cas dépasser 20°.
- Si on relie une sangle à anneaux à un engin de levage, la partie de ce dernier en contact avec la sangle devra impérativement être droite, à moins que la largeur portante de celle-ci ne soit inférieure à 75 mm, auquel cas le rayon de courbure de l'attache du dispositif de levage devra être au minimum égal à 0,75 fois la largeur portante de la sangle. La figure D.1 illustre le raccordement d'une sangle à un crochet dont le rayon est inférieur à 0,75 fois la largeur portante de la sangle de levage.
- Ne jamais surcharger les sangles de levage. Appliquer le bon facteur d'arrimage. L'étiquette doit indiquer les capacités portantes pour plusieurs types d'élingue. En cas de sangles de levage à plusieurs brins, ne jamais dépasser l'angle d'inclinaison maximal à la verticale.
- Ne jamais placer les coutures sur la zone du crochet ou d'autres dispositifs de levage : la couture doit toujours se trouver dans la partie droite de la sangle de levage.
- Fixer la charge avec la ou les sangles de levage de telle sorte qu'elle ne puisse pas basculer ou chuter pendant le levage. Placer la sangle de levage de sorte que le crochet repose directement sur le centre de gravité, et que la charge soit stable et équilibrée.
- Lors de l'opération de levage, fixer la charge car ce type d'élingue se caractérise par l'absence d'accroche (contrairement à l'arrimage) et la sangle de levage peut glisser du crochet. En cas de sangles de levage utilisées de façon couplée, il est recommandé d'utiliser une barre d'écartement de sorte que les différents brins de la sangle de levage pendent le plus possible à la verticale, afin de garantir une répartition uniforme de la charge entre les brins.
- En cas d'utilisation d'une sangle de levage pour l'arrimage, la placer de sorte qu'elle puisse former l'angle naturel (120°) et empêcher tout déchargement de chaleur résultant d'un frottement. Ne jamais forcer une position de la sangle de levage et ne jamais tenter de retendre le ficelage.
- Il convient de procéder à une montée d'essai. Lever la charge à faible hauteur afin de contrôler si elle est correctement fixée et adopte la position prévue.
- Contrôler la charge afin d'empêcher toute rotation accidentelle ou collision de la charge avec d'autres objets.

#### Mettre les sangles de levage hors service dès qu'elles présentent des signes de dommages.

Sont considérés comme tels les points suivants :

- l'étiquette est manquante et le fabricant est inconnu ;
- la sangle est endommagée sur plus de 10% de sa section ;
- l'anneau est endommagé ;
- la toile a été déformée ou endommagée par des produits chimiques ou sous l'effet de la chaleur ;
- la sangle présente des crevasses, entailles, rainures ou ruptures ;
- les rachets ou le connecteur présentent des déformations, des entailles, des signes prononcés d'usure et de corrosion.

#### Consignes de sécurité spécifiques relatives à l'utilisation de sangles élémentaires à usage unique :

- Au terme de la chaîne de transport, détruire les sangles élémentaires à usage unique ; ne pas les réutiliser.
- Utiliser les sangles élémentaires à usage unique pour une traction directe uniquement.
- Lors de la fixation de la sangle élémentaire à usage unique, veiller à ce que la couture de la sangle se trouve dans la partie droite et en aucun cas sur le crochet.
- Les sangles élémentaires à usage unique sont prévues pour des opérations de levage, c'est-à-dire pour des applications de levage d'objets, de matériaux ou de fret qui ne nécessitent aucune déviation par rapport aux exigences, facteurs de sécurité ou portances définies. Elles doivent être exclusivement utilisées pour le transport de biens, du fabricant à l'utilisateur final, et doivent être détruites et mises au rebut au terme de la chaîne de transport.
- Ces sangles ne sont pas conçus pour lever des personnes, des matériaux potentiellement dangereux (comme du métal fondu et des acides, des plateaux de verre, des matières fissiles, des composants de réacteurs nucléaires et toutes les opérations de levage pour lesquelles des conditions particulières s'appliquent).
- Lors du déplacement des éléments avec l'hélicoptère, il est recommandé de nous contacter et de ne pas utiliser les sangles élémentaires à usage unique.

#### Déclaration de conformité :

Ces produits de levage de charge ZURRfix sont conformes aux normes européennes DIN EN 1492-1 et 1492-2, à la Directive machines 2006/42/CE, à la norme sur les sangles élémentaires à usage unique DIN 60005 et à la norme sur les chaînes de levage DIN EN 818-4.

  
Othmar Meyer  
Gérant  
10/06/2011