
Magnum-X

**Betriebsanleitung für Magnum-X Rundschlingen
in Anlehnung an DIN EN 1492-2** **D**

**Operating Instructions for Magnum-X Round
Slings based on DIN EN 1492-2** **GB**

**Instructions de service pour les élingues rondes
Magnum-X selon DIN EN 1492-2** **F**

**Istruzioni all'uso Magnum-X cinghie circolari
in conformità alle norme DIN EN 1492-2** **I**

**Gebruiksaanwijzing Magnum-X draaglusen
aansluitend op DIN EN 1492-2** **NL**

**Manual de instrucciones eslingas redondas
Magnum-X conforme a la DIN EN 1492-2** **E**

Originalbetriebsanleitung Magnum-X Rundschlingen in Anlehnung an DIN EN 1492-2

Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme der Magnum-X diese Bedienungsanleitung mit den Sicherheitshinweisen genau durch!

Sehr geehrter SpanSet-Kunde,

wir beglückwünschen Sie zum Kauf der SpanSet-Rundschlinge Magnum-X. Sie haben sich damit für ein Qualitätsprodukt entschieden, das bei bestimmungsgemäßer Verwendung eine lange Lebensdauer garantiert. Diese Bedienungsanleitung informiert Sie in kurzer Form über den richtigen Einsatz der Magnum-X Rundschlinge. Weitergehende Informationen finden Sie auf der Website <http://www.spanset.de>
Bei Fragen wenden Sie sich bitte an SpanSet oder an den SpanSet-Fachhändler, bei dem Sie das SpanSet-Anschlagmittel erworben haben.
Ihre SpanSet-Unternehmensgruppe

Geltungsbereich

Diese Betriebsanleitung gilt für die SpanSet-Rundschlinge, Typ Magnum-X, als verwendungsfertige Anschlagmittel. Sie entsprechen in vollem Umfang der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (CE-konform) und weitgehend den Forderungen der BGR 500 und der DIN EN 1492-2.
Ihre Herstellung ist DIN EN ISO 9001 zertifiziert. Die Bezugsquelle der einzelnen Normen finden Sie am Ende der Bedienungsanleitung. Wir weisen darauf hin, dass die aufgeführten Normen und Vorschriften beispielhaft sind und keinen Anspruch auf Vollständigkeit

erheben können. Bitte beachten Sie, dass für bestimmte Branchen und Einsatzbereiche spezielle Sicherheitsregeln bestehen können, die unbedingt zu beachten sind.

Sicherheitshinweise

Bei der Auswahl und dem Gebrauch von Anschlagmitteln müssen das Gewicht und die Anschlagart (vgl. 3.) beachtet werden. Gewicht, Geometrie, Oberflächenbeschaffenheit und die konstruktiven Besonderheiten der Last sind die bestimmenden Kriterien für die Auswahl des Anschlagmittels. In Abhängigkeit von der Anschlagart verändert sich die Nenntragfähigkeit eines Anschlagmittels. Die Veränderung der Tragfähigkeit wird durch den Lastanschlagfaktor angegeben. Die Nenntragfähigkeit eines Anschlagmittels wird in der Anschlagart „einfach direkt“ angegeben. Den Lastanschlagfaktor für die restlichen Anschlagarten entnehmen Sie der SpanSet-Tragfähigkeitstabelle.

Über einen Winkelbereich von mehr als 60° darf nicht angeschlagen werden.

Über diesen Neigungswinkel hinaus sind die auftretenden Kräfte unbeherrschbar.

Wichtig:

Der Anschläger plant seinen Hebevorgang vorausschauend, er verständigt sich laufend mit allen am Hebevorgang beteiligten Personen. Denn wer unüberlegt anschlägt, nimmt eine mögliche Beschädigung der Last in Kauf oder gefährdet Leben und Gesundheit der Mitarbeiter! Schulen Sie deshalb Ihre Mitarbeiter und Anwender für den Umgang mit SpanSet-Anschlagmitteln. SpanSet bietet Ihnen regelmäßige Schulungen und Seminare (vgl. 6.) an, die das notwendige Know-how vermitteln.

Außerdem stellt SpanSet Ihnen eine Reihe von Hilfsmitteln zur Verfügung, die Ihnen das Anschlagen von Lasten erleichtern. Die Tragfähigkeitstabelle und der Tragfähigkeits-Controller zeigen Ihnen auf einem Blick, welches SpanSet-Anschlagmittel für welche Anschlagart und Tragfähigkeit geeignet ist.

Betriebsanleitung

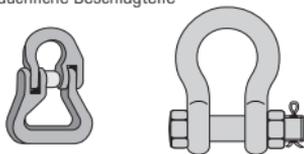
1. Ausführungen
2. Allgemeine Hinweise zur Handhabung
3. Gebrauch von Hebebändern und Rundschlängen
4. Überprüfung und Instandhaltung
5. Aufbewahrung
6. Schulung und Fortbildung
7. EG-Konformitätserklärung

1. Ausführungen

1.1 Magnum-X Rundschlänge in Anlehnung an EN 1492-2



1.2 Gebräuchliche Beschlagteile



2. Allgemeine Hinweise zur Handhabung

2.1 Achten Sie darauf, dass das Anschlagen von Lasten nur durch unterwiesene Personen erfolgt.

2.2 Es ist verboten, Anschlagmittel für andere als die bestimmungsgemäße Anwendung einzusetzen.

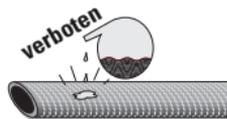
2.3 Vor dem ersten Einsatz muss sichergestellt sein, dass

- a) das Anschlagmittel absolut identisch mit der Bestellung ist,
- b) das Herstellerzertifikat vorliegt,
- c) Herstellerangaben und WLL, wie auf der Rundschlänge markiert, gleichlautend mit den Informationen auf dem Zertifikat sind.



2.4 Der Einsatz unter chemischen Einflüssen wie z. B. Säuren oder Laugen ist zu vermeiden! Die Verwendung der Rundschlänge Magnum-X in Verbindung mit Chemikalien ist nur nach Abstimmung mit dem Hersteller unter Angabe von Einsatzdauer und Einsatzbedingungen erlaubt. Notwendige Angaben sind:

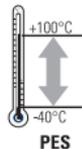
- Chemikalie
- Konzentration
- Temperatur
- Verweildauer



Magnum-X Rundschlängen, die mit Säuren, Laugen oder anderen aggressiven Stoffen in Verbindung gekommen sind, sollen vor der Lagerung oder Wiederverwendung mit Wasser gespült und gereinigt werden. Weitere Reinigungsverfahren sind beim SpanSet-Fachhändler oder direkt bei SpanSet zu erfragen. Magnum-X Rundschlängen mit Metall-Beschlagteilen dürfen nicht unter Säure-Bedingungen verwendet werden, da Festigkeitsverluste drohen.

2.5 Bei Frost kann es in feuchten Magnum-X Rundschlängen zu Eisbildung kommen. Schneidwirkungen und Abrieb sind die Folge, womit der Gebrauch beeinträchtigt wird. Sind Magnum-X Rundschlängen während des Gebrauchs nass geworden, sind sie in belüfteten Räumen zu trocknen.

2.6 Verwenden Sie Magnum-X Rundschlängen in extremen Temperaturbereichen, sind beim Hersteller zusätzliche Hinweise zu erfragen. Die Magnum-X Rundschlänge ist als Polyester-Anschlagmittel (PES) mit einem blauen Etikett gekennzeichnet und in einem Temperaturbereich von -40°C bis $+100^{\circ}\text{C}$ ohne Bedenken zu verwenden.



2.7 Magnum-X Rundschlängen mit unleserlichem oder fehlendem Etikett sind der Verwendung zu entziehen, da fehlende Sicherheitshinweise zur Fehlbedienung führen können. Sorgen Sie beim Anschlagen mit der Magnum-X Rundschlänge unbedingt dafür, dass nicht im Bereich des Labels, an dem die



Kennzeichnung angebracht ist, angesetzt wird und das Label nicht an der Last, am Kranhaken und nicht in der Umschlaufung des Schnürgangs anliegt.

2.8 Magnum-X Rundsclingen dürfen nicht über scharfe Kanten gespannt oder über scharfe Kanten gezogen werden, da die Gefahr der Durchtrennung oder des vorzeitigen Bruchs droht. Eine scharfe Kante liegt bereits vor, wenn der Kantenradius „r“ gleich/kleiner als die Auflagedicke „d“ der Rundsclinge ist.

Verwenden Sie bei scharfen Kanten unbedingt geeigneten Kantenschutz. Besonders geeignet zum Heben von scharfkantigen Lasten sind die secutex-Schutzschläuche SF1, SF2 und SC in Abhängigkeit der Einsatzbedingungen. Detaillierte Informationen hierzu entnehmen Sie bitte unserer Homepage www.spanset.de oder lassen Sie sich von unseren Anwendungstechnikern oder einem unserer Werksvertreter beraten.

2.9 Bitte Beachten: Die Magnum-X Rundsclinge weist eine deutlich geringere Arbeitsdehnung auf als herkömmliche Schlingen aus Polyester. Deshalb muss beim Heben von Lasten besonders darauf geachtet werden, dass ruckartiges Anheben und Absenken vermieden wird, weil es sonst zu hohen Kraftspitzen kommen kann.

3. Gebrauch Magnum-X Rundsclingen

Planen Sie den Anschlag-, Hebe- und Absetzvorgang der Last vor dem Beginn des eigentlichen Hebevorganges. Um die Sicherheit von Personen während des Hebevorganges zu gewährleisten, ist mit größter Sorgfalt vorzugehen. Die Last nie ruckartig anheben oder absenken, da die so auftretenden Kräfte nicht beherrschbar sind und Mitarbeiter und die Last gefährden.

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. **Unter der schwebenden Last darf sich niemand aufhalten!**

Hände und andere Körperteile müssen von den Anschlagmitteln ferngehalten werden, um Verletzungen zu vermeiden, wenn die Anschlagmittel sich straffen.

3.1 Bei der Auswahl der geeigneten Rundsclinge sind nachstehende Faktoren maßgebend:

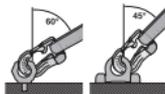
- Gewicht der Last

Das Gewicht der Last kann durch Wiegen oder Berechnen ermittelt werden. Beachten Sie: Anschlagmittel dürfen nicht über Ihre Tragfähigkeit hinaus belastet werden.



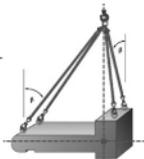
- Anschlagpunkte an der Last

Anschlagpunkte müssen die über die Neigungswinkel eingeleiteten Kräfte aufnehmen können.



- Schwerpunktage der Last

Diese bestimmt die Lage des Kranhakens über der Last und damit die Länge und den Neigungswinkel der/des Anschlagmittels(s).



- Neigungswinkel des Anschlagmittels

Der Neigungswinkel darf max. 60° betragen. Größere Neigungswinkel sind nicht zulässig.



Achtung! Bei Nichtbeachtung dieser besonders wichtigen Hinweise ist die Funktion der Magnum-X Rundsclinge nicht mehr gewährleistet! Schwere Unfälle mit Verletzungs- oder gar Todesfolge sind möglich.

- Magnum-X Rundsclinge nicht überlasten, da Überlastung zum Bruch oder Beschädigung der Magnum-X Rundsclinge führt.

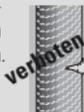
- Magnum-X Rundsclingen dürfen nicht geknotet werden oder verdreht an der Last anliegen, da erhebliche Festigkeitsverluste die Folge sind.



- Die Magnum-X Rundslinge nicht quetschen, da erhebliche Festigkeitsverluste die Folge sein können.



- Beschädigte, überlastete oder verschlissene Magnum-X Rundslingen müssen sofort außer Betrieb genommen werden. Die Festigkeit des Anschlagmittels ist nicht mehr gewährleistet.



- Es ist verboten, Magnum-X Rundslingen mit einem Neigungswinkel von mehr als 60° einzusetzen, da die dann auftretenden Kräfte nicht mehr beherrschbar sind und Mitarbeiter und Last gefährden.



- Magnum-X Rundslingen nicht im Hängegang verwenden, da sie zusammenrutschen können und die Last herunterfallen kann.



- Auf keinen Fall Magnum-X Rundslingen einfach über den Kranhaken legen, da die Rundslinge dann über den Kranhaken weg-rutschen kann und die Last herunterfällt.



- Magnum-X Rundslingen dürfen nicht beim Hebevorgang mehrfach übereinander geschlungen werden, um die Rundslinge zu verkürzen.



- Magnum-X Rundslingen dürfen nicht über scharfe Kanten gespannt und nicht über scharfe Kanten gezogen werden, da das tragende Gelege durchtrennt wird. Eine scharfe Kante liegt bereits vor, wenn der Kantenradius „r“ gleich/kleiner als die Dicke/Durchmesser „d“ des Anschlagmittels ist. Bei scharfen Kanten unbedingt Kantenschutz verwenden!



- Lasthaken dürfen nicht auf der Hakenspitze belastet werden und dürfen sich nicht unbeabsichtigt aushängen.



- Beachten Sie unbedingt, dass die Last unter Kontrolle ist, nicht rotiert oder gegen Gegenstände stoßen kann und keine Gegenstände von der Last fallen können, da sonst die Gefahr von Verletzungen gegeben ist.



- Beachten Sie mitgeltende Unterlagen und Herstellerhinweise, da die Beachtung dieser Unterlagen Unfälle zu vermeiden hilft.

Die gebräuchlichen Anschlagarten für eine Magnum-X Rundslinge sind:

einfach direkt	einfach geschnürt	einfach umgelegt
Lastanschlagfaktor M		
1,0	0,8	2,0

Die gebräuchlichen Anschlagarten für eine Magnum-X Rundslinge mit Neigungswinkel sind:

Neigungswinkel β			
einfach umgelegt		einfach umgelegt	
0° bis 45°	45° bis 60°	0° bis 45°	45° bis 60°
Lastanschlagfaktor M			
0,7	0,5	1,4	1,0

D

Die gebräuchlichen Anschlagarten bei paarweisem Einsatz von Rundschlingen sind:



Werden mehr als eine Rundschlinge für den Hebevorgang benutzt, müssen diese identisch sein. **Achtung:** Gefahr der Schräglage der Last bei Anschlagmitteln mit ungleicher Dehnung.

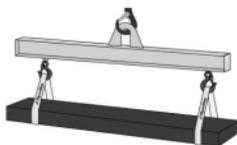
Bei gleichmäßiger Gewichtsverteilung, bei gleicher Stranglänge und gleichen Winkeln dürfen nach BGR 500 für ein Vierstranggehänge, symmetrische Lastverteilung, nur drei Stränge als tragend angenommen werden.

Neigungswinkel β							
1-Strang	2-Strang		3-Strang		4-Strang		
—	0° bis 45°	45° bis 60°	0° bis 45°	45° bis 60°	0° bis 45°	45° bis 60°	
Lastanschlagfaktor <u>M</u>							
1	1,4	1	2,1	1,5	2,1	1,5	

Bei unsymmetrischer Lastverteilung, wenn Stranglänge und Winkel ungleich sind, dürfen bei 2-Strang-Gehängen nur 1-Strang und bei 3-Strang- sowie 4-Strang-Gehängen nur 2 Stränge als tragend angenommen werden.

Neigungswinkel β	
4-Strang-Gehänge	
0° bis 45°	über 45° bis 60°
Lastanschlagfaktor <u>M</u>	
1,4	1,0

Werden Magnum-X Rundschlingen paarweise eingesetzt, empfiehlt sich der Einsatz einer Traverse, damit die Last sich gleichmäßig auf die Stränge verteilt.



4. Überprüfung und Instandhaltung

Magnum-X Rundschlingen müssen während und vor jedem Einsatz auf augenfällige Mängel überprüft werden. **Stellen Sie Mängel fest, die die Sicherheit beeinträchtigen, müssen Sie die Magnum-X Rundschlingen der weiteren Benutzung entziehen.**

Eine Prüfung durch einen Sachkundigen (befähigte Person) ist entsprechend der vom Unternehmer festgelegten Prüffrist, mindestens jedoch einmal jährlich, durchzuführen. Entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Gegebenheiten können zwischenzeitlich weitere Prüfungen durch einen Sachkundigen erforderlich werden.

Magnum-X Rundschlingen sind reparaturfähig, wenn z. B. ...

... das Etikett fehlt, der Hersteller aber bekannt ist,

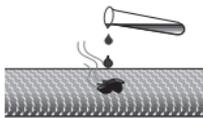


Magnum-X Rundschlingen müssen der weiteren Verwendung entzogen werden, wenn z. B. ...

... das Etikett fehlt und der Hersteller unbekannt ist,



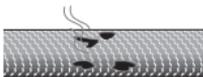
... der Schutzmantel durch Säure oder Lauge beschädigt ist,



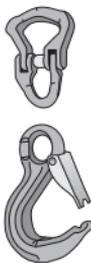
... das tragende, vom Schutzschlauch ummantelte Gelele der Rundschlinge beschädigt ist,



... Schäden durch Hitzeeinwirkung entstanden sind,



... oder Verbindungselemente, Haken, Kuppel-
ler u.a., verformt oder beschädigt sind.



Insbesondere bei Anrissen, Querrissen, Kerben, Brüchen oder Korrosion von Beschlagteilen sind die betreffenden Anschlagmittel der Verwendung zu entziehen.

Ablegereife Magnum-X Rundschlingen sind der weiteren Verwendung zu entziehen! Gehen Sie kein Risiko ein!

Instandsetzung

Nach der Reparatur müssen die ursprünglichen Eigenschaften der Magnum-X Rundschlinge wieder hergestellt sein. **Achtung: Reparaturen darf nur der Hersteller oder eine von ihm beauftragte Person durchführen.**

Dokumentation

Zeichnen Sie die Ergebnisse der Prüfungen auf. Es empfiehlt sich, eine Prüfkartei, ein Prüfbuch oder eine EDV-Tabelle zu führen.

EPIS

Die Magnum-X Rundschlinge ist serienmäßig mit einem RFID-Chip – Transponder - ausgestattet. Er ist im Etikett integriert, um Beschädigungen oder Verlust vorzubeugen. Der RFID-Chip ist genau auf das Elektronische Produktverwaltungsprogramm EPIS ausgelegt, mit dem Produkt- und Prüfdaten auf dem Produkt und in der EPIS Datenbank abgelegt werden können. EPIS erlaubt Ihnen die genaue Planung und Kontrolle der notwendigen Prüftermine. Zur Handhabung der RFID-Technik und EPIS lesen Sie bitte die EPIS Gebrauchsanweisung.

5. Aufbewahrung

Durch die sorgfältige Pflege und sachgemäße Lagerung der Magnum-X Rundschlinge bewahren Sie die hohe Qualität und Funktionalität des SpanSet-Produktes über einen langen Zeitraum. Untersuchen Sie deshalb nach jeder Verwendung die Magnum-X Rundschlinge auf mögliche Schäden oder Verunreinigungen und beseitigen Sie diese vor der Einlagerung. Bewahren Sie Ihre Magnum-X Rundschlinge sauber, trocken und gut belüftet auf und vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung sowie chemische Einflüsse. Nach längerer Einlagerungszeit überprüfen Sie die Magnum-X Rundschlinge auf volle Funktionalität.

6. Schulung und Fortbildung

Das Bewusstsein für gute und sichere Anschlagtechnik wächst immer mehr, gleichzeitig verändern sich ständig die gesetzlichen Rahmenbedingungen und die Kenntnisse über das sichere Heben und Bewegen von Lasten. Lassen Sie sich und Ihre Mitarbeiter deshalb in der Anschlagtechnik aus- und weiterbilden. SpanSet bietet Ihnen regelmäßige Seminare in den Bereichen Anschlag-, Ladungssicherungs- und Höhensicherungstechnik an. Natürlich schulen wir Sie auch vor Ort. Fragen Sie nach!

7. EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A. Hiermit erklären wir, dass das mit dieser Erklärung gelieferte SpanSet-Anschlagmittel in Anlehnung an EN 1492-2 aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsforderungen der betreffenden EU-Richtlinie entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Anschlagmittels verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Einschlägige EU-Richtlinien: Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Angewandte nationale Norm und technische Spezifikationen insbesondere EN 1492-2, 2000. Betreiben von Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb (BGR 500, Kapitel 2.8). Beginnend mit dem Herstellungsdatum 01.12.2009

P. Reuls
P. Reuls, Qualitätsmanagement 01.12.2009

Beachten Sie auch das SpanSet-Zubehör für die Anschlagtechnik:

- Tragfähigkeitstabelle
- Tragfähigkeits-Controller
- secutex-Schutzschläuche
- SpanSet-Abriebschutz
- Kranwaagen

Bezugsquelle für EN-Normen:

Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin;
Internet: www.beuth.de; Telefon: (030) 2601-0, Fax
(030) 2601-1260

Bezugsquelle für UVV-Vorschriften und weitere berufsgenossenschaftliche Schriften:

Zuständige Berufsgenossenschaft oder Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln

Copy of the operating instructions for Magnum-X round slings based on DIN EN 1492-2

Before starting to use the Magnum-X, please read carefully these operating instructions together with the safety instructions!

Dear SpanSet Customer,

we congratulate you on the purchase of the SpanSet Magnum-X round sling. You have selected a high-quality product which, if properly used in accordance with its intended purpose, will guarantee a long and dependable service life.

These operating instructions give you a summary of the information on the correct use of the Magnum-X round sling. Further information can be found on our website: <http://www.spanset.de>. If you have any questions, please ask SpanSet or the SpanSet dealer where you bought the SpanSet slinging gear.

Your SpanSet Group Company

Area of validity

These Operating Instructions are applicable to the SpanSet-round sling, Type Magnum-X, as ready-to-use slinging gear. They fully comply with the EC Directive on Machines 2006/42/EG (conforms to CE) and for the most part to the requirements of BGR 500 and DIN EN 1492-2.

manufacture is EN ISO 9001 certified. The sources for the individual standards are listed at the end of these Directions for Use. We wish to point out that the standards and regulations are listed as examples with no claim to completeness. Please note that special safety

rules are applicable in certain sectors of industry and fields of application which must be observed!

Safety instructions

When selecting slings, shackles or lashing equipment it is essential to take the load and lifting mode into account (see 3). The weight, shape, size and construction peculiarities of the load all affect the correct selection of the type of sling. The rated load capacity of a sling changes with the mode of use. The change in the load capacity is indicated by the mode factor. The indicated load capacity of a sling is rated according to the single straight lift mode of use. The mode factors for the remaining modes of use are listed in the SpanSet Load Capacity Table.

Slinging beyond an inclined angle of more than 60 degrees is prohibited! This is because the forces arising beyond this angle are excessive.

Important:

Riggers should plan their lifting operations well in advance and remain in constant contact with all those involved in the lift. Inappropriate slinging can lead to possible load damage or endanger the safety of personnel. It is therefore essential that your personnel are trained to a competent level in the use of SpanSet lifting slings. SpanSet conducts regular training courses (see 6) on the safe and correct use of lifting slings. In addition, SpanSet supplies a number of aids to simplify safe slinging operations. The Load Capacity Table and the Load Capacity Controller show at a glance which SpanSet sling is suitable for each type of slinging arrangement and load capacity.

General Directions for Use

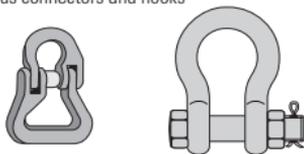
1. Configurations
2. General directions for use
3. Using flat and round slings
4. Inspection and maintenance
5. Storage
6. Training
7. EC Declaration of Conformity

1. Configuration

1.1 Magnum-X round slings based on DIN EN 1492-2



1.2 Various connectors and hooks



2. General directions for use

2.1 Ensure that load sling is only carried out by competently trained personnel!

2.2 Slings must only be used for their intended purpose; any other use is prohibited!

2.3 Check the following prior to first-time use:

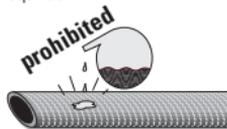
- a) That the lifting sling is absolutely identical with the one ordered.
- b) That the manufacturer's certificate has been received.
- c) Manufacturer's specifications and WLL (Working Load Limit) marked on the sling are the same as those specified on the Certificate.



2.4 Avoid use in areas that are subject to chemical attack, e.g. acids or alkalis! The use of the Magnum-X round sling in conjunction with chemicals is only permitted in agreement with the Manufacturer after specifying period and conditions of use.

The following details will be required:

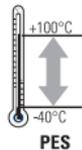
- Chemicals
- Concentration
- Temperature
- Exposure time



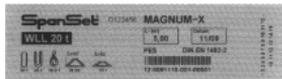
Magnum-X round slings which have come into contact with acids, lyes or other aggressive substances should be rinsed with water and cleaned before being stored or used again. Advice on additional cleaning procedures should be sought from your SpanSet dealer or direct from SpanSet. Magnum-X round slings with metal fittings may not be used in acid environments as there is a danger of loss of strength.

2.5 In the event of frost, ice may be formed in damp Magnum-X round slings. This results in a cutting or abrasive effect which negatively affects the use of the slings. If Magnum-X round slings have become wet during use, they should be dried in well-ventilated rooms.

2.6 If you are using Magnum-X round slings in extreme temperature ranges, request additional information from the Manufacturer. The Magnum-X round sling, as polyester slinging gear (PES), is marked with a blue label and can be used in a temperature range from -40°C up to +100°C without reservations.



2.7 Magnum-X round slings with illegible or missing labels should be withdrawn from service, since a lack of safety instructions may lead to incorrect use. When hooking up with Magnum-X round slings, make sure that the lifting point is not



near the label containing identification and that the label is not crumpled by the effects of the load, the crane hook or the looped sling.

2.8 Magnum-X round slings may not be tautened or pulled over sharp edges as this creates a hazard of cutting or premature rupture. A sharp edge can be considered to exist if the radius of the edge "r" is equal to/smaller than the thickness of the contact area "d" of the round sling. When working with sharp edges, it is essential to use suitable edge protectors. secutex-protective sleeves SF1, SF2 and SC are particularly suitable for hoisting sharp-edged loads, regardless of the conditions of use. Please find more detailed information on this on our Home Page, www.span-set.de, or get more information and advice from our application engineer or one of our representatives.

2.9 Please note: The Magnum-X round sling is subject to a considerably lower elongation in use than conventional slings made of polyester. For this reason, whilst lifting loads, particular care must be taken to avoid jerks during hoisting and lowering that can lead to load peaks.

3. Use of Magnum-X round slings

Carefully plan the load slinging, lifting and lowering operations prior to the actual load handling procedure. Proceed with the utmost care to ensure the complete safety of personnel during the lifting operations. Snatch or shock loading must be avoided otherwise excessive forces can result which may endanger personnel or cause damage to the load.

People standing within the vicinity must be warned that a lifting operation is about to be carried out and, if necessary, they should be moved out of the danger area.

Never stand under suspended loads. Hands and other limbs must be kept well away from the lifting slings to avoid injuries as the slings become taut.

3.1 The following factors are to be considered when selecting an appropriate lifting sling:

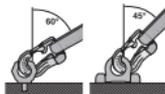
- Weight of the Lift

The weight of the load to be lifted can be established by weighing or by calculation. Important: Lifting slings must not be loaded beyond their rated lifting capacity!



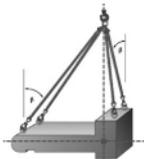
- Lifting points on the load

The lifting points must be suitably rated taking into account the angle of the lift.



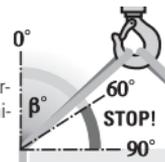
- Centre-of-gravity position of the load

This determines the position of the crane hook over the load, and thus the length and inclined angle of the lifting sling.



- Inclined angle of the lifting sling

The maximum inclined angle to vertical is 60°. Wider angles are prohibited.



Beware! Failure to observe these particularly important warnings may mean that the functioning of Magnum-X round slings is no longer guaranteed! Severe accidents with injuries or even death may be the result.

- Do not overload Magnum-X round slings: overloading may lead to rupture or damage of the Magnum-X round sling.

- Magnum-X round slings may not be knotted or twisted where they hold the load: this may result in considerable loss of load capacity.



- Do not crush the Magnum-X round sling - this may result in loss of load capacity.



- Damaged, overloaded or worn Magnum-X round slings must be taken out of service immediately. Their strength is no longer assured.



- It is prohibited to use Magnum-X round slings with an angle of inclination greater than 60° as the resulting forces are no longer controllable and represent a danger to workers and to the load.



- Do not use Magnum-X round slings in a basket hitch as they could slide towards each other and the load could fall.



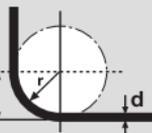
- Do not in any event simply lay the Magnum-X round slings over the crane hook as the slings can slip out of the hook and the load could fall.



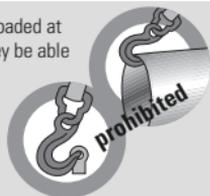
- Magnum-X round slings should not be wound round the load several times on top of each other in order to shorten the sling.



- Magnum-X round slings may not be tightened or pulled over sharp edges since the load-bearing surface will be cut through. A sharp edge can be considered to exist if the radius of the edge "r" is equal to/smaller than the thickness/diameter "d" of the round sling. When working with sharp edges, it is essential to use edge protectors!



- Load hooks must not be loaded at the hook tip, nor must they be able to inadvertently become unhooked.



- Ensure that full control is always maintained over the load, i.e. the load must not rotate or collide with other objects, nor objects fall off, as this will risk serious injuries occurring.



- Always observe other accompanying documentation and manufacturer's instructions because this will ensure the avoidance of accidents.

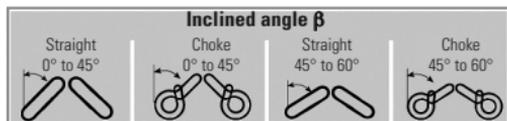
The usual slinging methods for a Magnum-X round sling are:

Straight lift	Choke lift	Basket lift
Mode factor M		
1,0	0,8	2,0

The usual slinging methods for a Magnum-X round sling with sling angle are:

Inclined angle β			
Straight lift		Basket lift	
0° bis 45°	45° bis 60°	0° bis 45°	45° bis 60°
Lastanschlagfaktor M			
0,7	0,5	1,4	1,0

Customary forms of paired attachment of lifting slings



If more than one round sling is used for hoisting, then they must all be identical.

WARNING: Unequal sling leg lengths will tilt the load!

For symmetrical load distribution with equal weight distribution, identical leg length and an identical inclined angle, BGR 500 stipulates that for a four-leg sling only three slings can be assumed to be carrying the load.

Inclined angle β

1-sling	2-sling	3-sling	4-sling
—	0° to 45°	45° to 60°	0° to 45°
		0° to 45°	45° to 60°
			0° to 45°
			45° to 60°
Mode factor M			
1	1,4	1	2,1
		1,5	2,1
			1,5

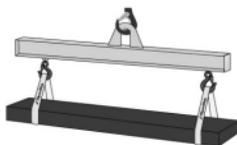
With asymmetrical load distribution when the sling length and angle are not identical, then a 2-leg sling must be considered as a 1-leg sling for a lifting operation, and 3- and 4-leg slings as a 2-leg sling.

Inclined angle β

4-leg sling

0° to 45°	über 45° to 60°
Mode factor M	
1,4	1,0

If Magnum-X round slings are used in pairs, the use of a cross beam is recommended so that the load is evenly distributed over the cables.



4. Inspection and maintenance

During and before each use, Magnum-X round slings must be checked for obvious defects. **If defects are found which could negatively affect safety, the Magnum-X round slings must be withdrawn from use.**

An inspection by a competent person must be carried out according to the company's inspection procedures, but at least 6 months. Operating conditions may make it necessary to carry out interim inspections by a competent person.

Magnum-X round slings can be repaired, if, for instance...

... The identification label is missing, but the manufacturer is known;

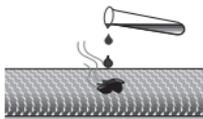


Magnum-X round slings must be withdrawn from use if, for instance...

... The identification label is missing and the manufacturer is unknown;



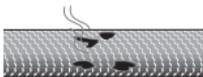
... The flat sling has been damaged by acid or alkali;



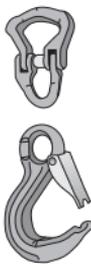
... The outer sleeve of the roundsling is damaged;



... The sling has been damaged by heat



... or connectors, hooks, couplings among other things are deformed or damaged.



The lifting sling must be withdrawn from use in the event of cuts, transverse tears, notches, breakages or corroded fittings.

Worn Magnum-X round slings must be withdrawn from service!

Repairs

Repairs must re-establish the original condition and properties of the given lifting sling. Warning: Repairs may only be carried out by the manufacturer or persons authorised by the manufacturer!

Documentation

The results of inspections must be recorded. It is advisable to maintain inspection records or logbooks for this purpose (or an EDP table).

EPIS

The Magnum-X round sling comes with an RFID-chip – transponder - as standard. It is built into the label to avoid damage or loss. The RFID chip is adapted to the EPC program with which products and test data concerning the products can be stored in the EPC database. EPC allows you to plan and monitor exactly when testing is necessary. To use RFID technology and EPC, please read the Instructions for Use on EPC.

5. Storage

By appropriate care for and correct storage of your Magnum-X round slings, you will maintain the high quality and functionality of this SpanSet product for a long time. This is why it is important to examine the Magnum-X round sling after each use for possible damage or dirt and to remove these before storing. Store your Magnum-X round sling in a clean, dry, well-ventilated place, avoiding direct insolation, as well as contamination by chemicals. After a longer period in storage, check the Magnum-X round sling is suitable to function fully.

6. Training

The awareness of sound and safe lifting slings is growing continuously, and the statutory requirements as well as the knowledge associated with safe lifting and movement of loads are changing continuously. It is therefore imperative that your personnel are competently trained and undergo regular re-training. SpanSet hold regular training and advanced training courses in the field of Safe Lifting, Load Security and Height Safety Technology.

We can also hold such courses on your premises. Be sure to inquire!

7. EU-Declaration of conformity

As per the EC Directive on Machines 2006/42/EC, Appendix II A. We hereby declare that the SpanSet slinging gear supplied with this declaration with regard to EN 1492-2, on the basis of its design and construction type, as well as model put on the market by us, fulfills the relevant, basic safety and health requirements of the EU guideline concerned. This declaration automatically expires, if the equipment is modified without contacting us. Relevant EU-Directives: Machine-Directive 2006/42/EG. Applied national standard and technical specifications in particular EN 1492-2, 2000. Load suspension devices used in lifting appliances (BGR 500, chapter 2.8). Starting with the date of manufacture 01.12.2009

P. Beuls
P. Beuls, 01.12.2009

Please also note the range of SpanSet accessories for lifting slings:

- Load capacity table
- Load capacity controller
- secutex protective sleeves
- SpanSet abrasion protection
- Crane weigher

Source for supply for EN and VDI standards and specifications:

British Standards Institution
389 Chiswick High Road
GB-London W4 4AL
Tel +44 208 996 90 00
Fax +44 208 996 74 00

F

Copie des instructions de service pour les élingues rondes Magnum-X selon DIN EN 1492-2

Avant d'utiliser le Magnum-X, veuillez lire attentivement ces instructions de service avec les signes de sécurité !

Cher client,

nous vous félicitons de l'achat de l'élingue ronde SpanSet Magnum-X. Vous venez d'acquérir un produit de qualité et si vous l'utilisez de manière conforme vous augmenterez sa durée d'application.

Ces instructions de service vous informent sous une forme concise de l'utilisation correcte des élingues rondes Magnum-X. Pour de plus amples renseignements, visitez notre site web <http://www.spanset.de>. Pour toute question supplémentaire, veuillez contacter SpanSet ou votre revendeur SpanSet.

Votre groupe SpanSet

Domaine d'utilisation

Ces instructions de service s'appliquent aux élingues rondes SpanSet du type-X Magnum prêtes à l'utilisation. Elles répondent pleinement à la directive relative aux machines 2006/42/EG (Conformité CE) et à la plupart des exigences formulées par la directive sur la prévention des accidents BGR 500 et de la norme DIN EN 1492-2.

Leur fabrication est certifiée selon DIN EN ISO 9001. Vous trouverez à la fin de cette notice l'adresse ou

vous pourrez vous procurer ces normes. Nous vous précisons que les normes ne sont que des recommandations et qu'il peut exister des règles de sécurité spécifiques à certaines branches d'activité.

Notes de sécurité

Lors de la sélection et de l'utilisation des systèmes de levage, il est nécessaire de respecter le poids et le type d'accrochage (comp. 3.). Le poids, la forme, la nature de la surface et les particularités de construction de la charge sont des critères déterminants pour le choix du système de levage.

La capacité portante nominale d'un système de levage varie en fonction du type d'accrochage. Les différents facteurs de mode sont indiqués dans les tableaux de charges.

Il est interdit d'accrocher au-delà d'un angle supérieur à 60°.

Important:

Le pontier planifie l'opération de levage, il est le responsable de l'opération de levage. Une formation à la sécurité et à l'utilisation des systèmes de levage est indispensable. SpanSet vous propose régulièrement des cours de formation et des séminaires (comp. 6.).

SpanSet met à votre disposition des tableaux de charges et vous recommande de les afficher en permanence.

Notice d'emploi générale

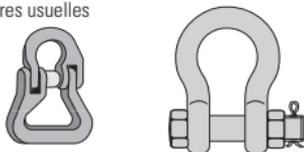
- Types
- Notes générales d'utilisation
- Mode d'utilisation des élingues en sangle plate et élingues rondes
- Contrôle et entretien
- Stockage
- Instruction et information
- Déclaration de conformité

1. Types

1.1 Magnum-X selon DIN EN 1492-2



1.2 Ferrures usuelles



2. Notes générales d'utilisation

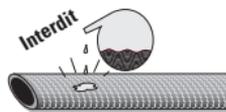
- 2.1** Les opérations de levage doivent s'effectuer par des personnes compétentes.
- 2.2** Il est interdit d'utiliser le système de levage dans un autre but que celui d'une opération de levage.
- 2.3** Avant la première utilisation, assurez-vous que
- le système de levage correspond au modèle commandé,
 - le certificat de conformité du fabricant a été fourni,
 - Les indications du fabricant marquées sur l'élingue ronde sont identiques aux informations sur le certificat.
- 2.4** L'utilisation dans des milieux chimiques, comme par ex. les acides ou les solutions alcalines est à éviter! L'utilisation de l'élingue ronde Magnum-X en combinaison avec des produits chimiques n'est

autorisée qu'après consultation avec le fabricant, en indiquant la durée d'utilisation et les conditions d'exploitation. Les indications nécessaires sont:

- la nature du produit chimique
- le degré de concentration
- la température
- la durée

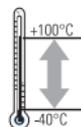
Les élingues rondes Magnum-X qui entrent en contact avec des acides, des

alcalis ou d'autres substances corrosives devront être rincées et nettoyées à l'eau avant d'être stockées. Pour les procédés de nettoyage supplémentaires, adressez-vous à votre revendeur SpanSet ou directement à SpanSet. Les élingues rondes Magnum-X avec des armatures métalliques ne doivent pas être utilisées dans des environnements acides, car il y résultera une perte de résistance.



2.5 En cas de températures en dessous de zéro, les élingues rondes Magnum-X humides peuvent geler. Des effets d'abrasion et de cisaillement peuvent s'ensuivre et affecter l'utilisation. Si les élingues rondes Magnum-X deviennent humides pendant l'utilisation, elles doivent être séchées dans des locaux ventilés.

2.6 Si vous utilisez les élingues Magnum-X dans des plages de températures extrêmes, renseignez-vous auprès du fabricant pour obtenir des instructions supplémentaires. L'élingue ronde Magnum-X en polyéster (PSE) est identifiée par une étiquette bleue et peut être utilisée dans une plage de température allant de -40°C à $+100^{\circ}\text{C}$ sans aucun problème.



2.7 Les élingues rondes Magnum-X avec des étiquettes illisibles ou manquantes ne doivent pas être utilisées, car ce manque d'information concernant la sécurité peut conduire à une utilisation inadéquate. Lors du travail avec l'élingue ronde Magnum-X, assurez-vous de ne pas accrocher la charge près de l'étiquette et que cette dernière ne touche ni la charge, ni le crochet de grue et qu'elle n'adhère pas à la boucle du nœud coulant.



F

2.8 Les élingues rondes Magnum-X ne doivent pas être tirées ou tendues sur des arêtes vives, car il existe un risque de sectionnement ou de rupture prématurée. Une arête vive existe déjà lorsque le rayon d'angle « r » est égal/inférieur à l'épaisseur de l'appui « d » de l'élingue ronde. Lors d'arêtes vives, utilisez toujours des cornières de protection adaptées. Les tubes de protection secutex SF1, SF2 et SC sont particulièrement adaptés au levage de charges à arêtes vives en fonction des conditions d'utilisation. Pour des informations plus détaillées, veuillez consulter notre site web www.spanset.de ou laissez-vous conseiller par un de nos ingénieurs spécialisés en applications ou par l'un de nos représentants.

2.9 Attention : l'élingue ronde Magnum-X affiche un allongement au travail sensiblement inférieur que les élingues traditionnelles en polyester. Par conséquent, il faut éviter de lever ou de baisser la charge de façon saccadée, ceci peut conduire à des pics de puissance élevés.

3. Utilisation des élingues rondes Magnum-X

Planifiez l'opération de levage et de pose de la charge avant de débiter l'opération de levage. Afin de garantir la sécurité des personnes pendant l'opération de levage, procédez avec la plus grande attention possible. Ne jamais lever ou abaisser d'un coup la charge, car les forces produites ne peuvent pas être maîtrisées et peuvent mettre en danger les employés et la charge.

Toute personne pouvant se trouver dans la zone de levage doit être prévenue qu'une opération de levage peut ou va être effectuée. Si cela est nécessaire, procéder à l'évacuation de la zone. En aucun cas une personne ne doit rester en dessous d'une charge en suspension! Veillez à rester à l'écart de la charge lors de la mise en tension des élingues de levage.

3.1 Pour choisir le système de levage adéquat, les facteurs suivants sont à considérer:

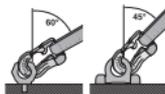
- Poids de la charge

Le poids de la charge peut être déterminé soit par pesage, soit par calcul. Attention: les élingues de levage ne doivent en aucun cas être surchargées



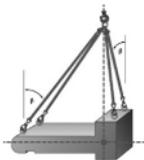
- Points d'accrochage à la charge

Les points d'accrochage doivent pouvoir supporter les forces induites par l'angle d'inclinaison (facteur de mode).



- Centre de la charge

Il détermine la position du crochet de grue ainsi que la longueur et l'angle d'inclinaison des systèmes de levage.



- Angle d'inclinaison du système de levage

L'angle d'inclinaison doit être au maximum de 60°. Les angles d'inclinaison supérieurs sont formellement interdits.



Attention ! Lors du non-respect de ces instructions très importantes, la sécurité de l'élingue ronde Magnum-X n'est plus garantie ! Les accidents graves entraînant des blessures ou même la mort peuvent survenir.

- Ne surchargez pas l'élingue ronde Magnum-X, car elle risque de se rompre ou d'être endommagée.

- Les élingues rondes Magnum-X ne doivent pas être nouées ou apposés entortillés contre la charge, car elles perdront leur résistance de façon substantielle.



- Ne comprimez pas l'élingue Magnum-X, car elle perdra sa résistance de façon substantielle.



- Les élingues rondes Magnum-X endommagées ou usées doivent être immédiatement mises hors service. La résistance de l'élingue n'est alors plus garantie.



- Il est interdit d'utiliser les élingues rondes Magnum-X avec un angle d'inclinaison de plus de 60°, car les forces en résultant ne sont plus maîtrisables et menacent les opérateurs et la charge.



- Il est interdit d'utiliser la fermeture à bouclage des élingues rondes Magnum-X, parce qu'elles risquent de glisser et faire tomber la charge.



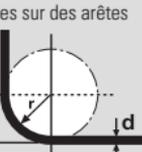
- Ne positionnez en aucun cas les élingues rondes Magnum-X uniquement sur l'ouverture du crochet de grue, parce que l'élingue peut alors glisser et faire tomber la charge.



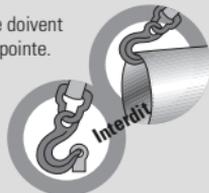
- Lors du procédé de levage, les élingues rondes Magnum-X ne doivent pas être nouées à plusieurs reprises pour les raccourcir.



- Les élingues rondes Magnum-X ne doivent ni être tendues, ni être tirées sur des arêtes vives car l'âme portante sera sectionnée. Une arête vive existe déjà lorsque le rayon d'angle « r » est égal/inférieur à l'épaisseur de l'appui « d » de l'élingue ronde. Lors d'arêtes vives, utilisez toujours des cornières de protection !

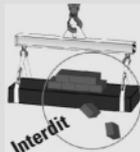


- Les crochets de levage ne doivent pas être chargés sur leur pointe.



- Veillez absolument à ce que la charge soit stable et qu'aucun élément ne puisse se détacher et tomber involontairement pendant l'opération de levage.

- Prendre connaissance des documents et des indications des fabricants qui vous ont été fournis en les fabricant; vous éviterez ainsi tous risques d'accident.



Les types courants d'élingue pour une élingue ronde Magnum-X sont :

levage direct	levage bague	levage en panier
Facteur de mode M		
1,0	0,8	2,0

Les types courants d'élingue pour une élingue ronde Magnum-X avec un angle d'inclinaison sont :

Angle d'inclinaison β			
simplement direct		simplement replié	
0° à 45°	45° à 60°	0° à 45°	45° à 60°
Facteur de mode M			
0,7	0,5	1,4	1,0

Les méthodes usuelles de levage sur 2 brins sont :



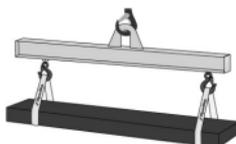
Si plus qu'une seule élingue ronde est utilisée pour le levage, elles doivent être identiques. **Attention**: risque de position inclinée de la charge si les différents brins ne sont pas de même longueur. Quand le poids est réparti de façon uniforme sur toute la charge, que la longueur des brins et des angles sont identiques, on considère que pour un système de levage à 4 brins seuls 3 brins sont porteurs.

Angle d'inclinaison β							
1 brin	2 brins		3 brins		4 brins		
—	0° à 45°	45° à 60°	0° à 45°	45° à 60°	0° à 45°	45° à 60°	
Facteur de mode M							
1	1,4	1	2,1	1,5	2,1	1,5	

Quand le poids n'est pas réparti de façon uniforme sur toute la charge, que la longueur des brins et que les angles ne sont pas identiques, on considère que pour un système de levage à 2 brins, seul 1 brin est porteur et que pour un système de levage à 4 brins, seuls 2 brins sont porteurs.

Angle d'inclinaison β	
Système à 4 brins	
0° à 45°	45° à 60°
Facteur de mode M	
1,4	1,0

Si les élingues rondes Magnum-X sont utilisées par paires, nous recommandons l'utilisation d'une barre transversale de sorte que la charge soit distribuée de façon uniforme sur les brins.



4. Contrôle et entretien

Les élingues rondes Magnum-X doivent être contrôlées sur des vices apparents pendant et avant chaque utilisation. **Si vous constatez des vices affectant la sécurité, vous devez immédiatement arrêter d'utiliser les élingues rondes Magnum-X.**

Un contrôle par une personne compétente doit être réalisé conformément au délai de contrôle déterminé par l'entreprise (au moins une fois par an minimum). Des contrôles complémentaires peuvent s'avérer nécessaires en fonction des conditions d'utilisation.

On peut réparer les élingues rondes Magnum-X si...

... l'étiquette est manquante, mais on peut identifier le fabricant,

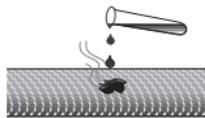


Il ne faut plus utiliser les élingues rondes Magnum-X si par exemple...

... l'étiquette manque et que le fabricant ne peut être identifié,



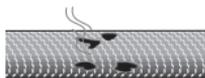
... la sangle est endommagée par des acides ou solutions alcalines,



... l'âme PES de l'élingue ronde est visible donc endommagée,



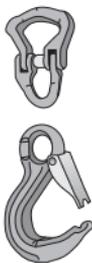
... des dommages dus à l'effet de chaleur sont visibles



... ou des éléments de raccordement, des crochets, des coupleurs, etc. sont déformés ou endommagés.

Si les ferrures d'extrémité présentent des signes de fissures, de corrosion, de cisaillements, il faut mettre les systèmes de levage concernés immédiatement hors service. Les systèmes de levage présentant ces endommagements doivent être systématiquement réformés.

Il ne faut plus utiliser les élingues rondes Magnum-X endommagées !



Entretien

Après la réparation, les caractéristiques originales des élingues rondes Magnum-X doivent être restaurées. Attention: seul le fabricant ou une personne habilitée a le droit de procéder aux réparations.

Documentation

Inscrivez les résultats des contrôles. Il est recommandé de tenir à jour un fichier de contrôle, soit sous forme manuelle ou informatique.

EPIS

L'élingue ronde Magnum-X est toujours livrée avec une puce RFID – un transpondeur qui est intégré dans l'étiquette pour éviter tout dommage ou toute perte. La puce RFID a été conçue pour la gestion électronique du programme de gestion des produits EPIS, permettant de stocker des données d'essai et de contrôle dans la base de données EPIS. EPIS vous permet la planification détaillée et le contrôle des dates de contrôle nécessaires. Pour l'utilisation de la technologie RFID et EPIS, veuillez consulter le manuel EPIS.

5. Stockage

Par l'entretien méticuleux et le stockage adéquat de l'élingue ronde Magnum-X, vous conservez la haute qualité et toute la fonctionnalité du produit SpanSet sur une longue période de temps. Examinez par conséquent après chaque utilisation l'élingue ronde Magnum-X sur des dommages éventuels et des souillures et nettoyez-la avant le stockage. Conservez votre élingue ronde Magnum-X dans un lieu sec et bien ventilé et tenez-la à l'écart de la lumière directe du soleil et des effets de produits chimiques.

Après un temps de stockage prolongé, vérifiez l'élingue ronde Magnum-X sur sa fonctionnalité complète.

6. Formation

L'intérêt porté aux méthodes de sécurité lors d'opérations de levage ne cesse d'augmenter. Les normes et recommandations concernant les techniques de levage évoluent de façon permanente. SpanSet vous propose des formations et informations sur les techniques du levage. SpanSet se tient également à votre disposition pour étudier tout problème particulier sur votre site N'hésitez pas à nous contacter pour toutes demandes de renseignements!

7. Déclaration de conformité CE

Au sens de la directive relative aux machines (2006/42/CE, annexe II A). Par la présente, nous déclarons que la version commercialisée de l'élingue SpanSet livrée avec cette déclaration selon EN 1492-2 répond aux exigences essentielles de la sécurité et de la santé de la directive pertinente de l'UE en raison de sa conception et sa construction. Si le matériel d'élingage est soumis à une modification que nous n'avons pas validée auparavant, la présente déclaration perd sa validité. Directives UE afférentes : Directive machines de 2006/42/EG. Norme nationale appliquée et spécifications techniques, en particulier normes EN 1492-2 : 2000 Élingues textiles. Sécurité. Partie 1. Élingues plates en sangles tissées, en textiles chimiques, d'usage courant. Élingues textiles. Sécurité. Partie 2. Élingues rondes, en textiles chimiques, d'usage courant (BGR 500, chapitre 2.8). Valable à compter de la date de fabrication, le 01/12/2009

P. Reuls
P. Reuls, 01.12.2009

Complément d'accessoires SpanSet pour les diverses opérations de levage

- Dynamomètre
- Fourreaux de protection Secutex
- Tableaux de charge
- Enduction anti-abrasion SpanSet
- Palonniers ...

les normes EN peuvent s'obtenir auprès de :

AFNOR • Tour Europe • 92049

— PARIS / LA DEFENSE CEDEX

Téléphone: 01 42 91 55 55

• tél. international: + 33 1 42 91 55 55

Copia delle istruzioni all'uso Magnum-X cinghie circolari in conformità alle norme DIN EN 1492-2

Prima dell'impiego delle cinghie Magnum-X leggere attentamente le presenti istruzioni con le indicazioni sulla sicurezza!

Caro cliente SpanSet

Egregio cliente SpanSet, complimenti per il suo acquisto della cinghia circolare Magnum-X SpanSet. Queste istruzioni per l'uso Le forniscono informazioni generali sull'impiego corretto nel rispetto delle norme e delle leggi vigenti. Prima dell'uso La invitiamo quindi a leggerle attentamente!

Le presenti istruzioni all'uso la informano rapidamente sul corretto impiego della cinghia circolare Magnum-X. Troverà ulteriori informazioni sul sito web <http://www.spanset.de>. In caso di domande si rivolga per cortesia a SpanSet o al rivenditore SpanSet presso il quale ha acquistato il suo sistema di sollevamento.

Suo gruppo di imprese SpanSet

Campo d'applicazione

Le istruzioni all'uso si riferiscono alla cinghia circolare SpanSet, tipo Magnum-X, come sistema di sollevamento pronto all'uso. Esse corrispondono interamente alla direttiva macchine 2006/42/EG (conforme CE) e ampiamente alle direttive della BGR 500 e della DIN EN 1492-2.

La loro produzione è certificata EN ISO 9001. La fonte di riferimento delle singole norme è citata in calce alle istruzioni per l'uso. Facciamo presente che le norme e direttive elencate sono esemplificative e non possono assumere carattere di completezza. Consideri che per

determinati settori e campi d'impiego possono esistere norme di sicurezza speciali che devono essere assolutamente rispettate.

Avvertenze sulla sicurezza

Nella scelta e durante l'uso dei sistemi di sollevamento deve tenere conto del peso e del tipo di imbracatura (cfr. 3). Peso, geometria, caratteristiche superficiali e particolarità costruttive del carico sono criteri determinanti per la scelta dell'imbracatura. La portata nominale di un sistema di sollevamento cambia a seconda delle circostanze. Il cambiamento della portata viene indicato dal fattore modale. La portata nominale di un sistema di sollevamento viene indicata per il tipo di imbracatura "a tiro diretto". Il fattore modale per i restanti tipi di imbracatura può essere rilevato dalla tabella delle portate SpanSet.

Oltre un campo di angolazione di 60° non si può imbracare. Oltre questo angolo di inclinazione infatti le forze che si sprigionano sono incontrollabili.

Importante

L'addetto all'imbracatura programma con cura il processo di sollevamento e comunica continuamente con tutte le persone in esso coinvolte, poiché chi imbracca in modo avventato deve tenere conto della possibilità di danneggiare il carico e di mettere in pericolo la vita e la salute dei collaboratori. Istruisca quindi i Suoi dipendenti ed utenti sull'uso dei sistemi di sollevamento della SpanSet. La SpanSet propone regolari corsi di formazione e seminari (cfr. 6) che trasmettono il necessario know-how. La SpanSet Le mette inoltre a disposizione una serie di ausili che Le facilitano l'imbracatura dei carichi. La tabella delle portate e dei relativi controller Le forniscono una panoramica di quali mezzi di imbracatura SpanSet si addicono meglio al tipo di sollevamento ed al peso del carico.

Istruzioni generali per l'uso

1. Modelli
2. Indicazioni generali sull'uso
3. Utilizzo di nastri di sollevamento e funi ad anello continuo
4. Controllo e manutenzione
5. Conservazione
6. Addestramento e perfezionamento
7. Dichiarazione di conformità EG

1. Modelli

1.1 Le cinghie circolari Magnum-X



1.2 Terminali metallici in uso



2. Indicazioni generali per l'uso

2.1 Faccia attenzione che l'imbracatura dei carichi venga eseguita solo da persone appositamente addestrate.

2.2 E' vietato utilizzare i sistemi di sollevamento per altri impieghi che non siano quelli previsti.

2.3 Prima dell'utilizzo assicurarsi che

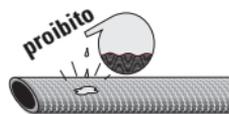
- a) il mezzo di imbracatura corrisponda esattamente a quello ordinato,
- b) ci sia il certificato del produttore,
- c) Indicazioni del costruttore e WLL, come marcato sulla cinghia circolare, conformi alle informazioni sul certificato.

2.4 Evitare l'uso sotto agenti chimici come, p. es. acidi o soluzione alcaline!



L'impiego della cinghia circolare Magnum-X insieme a prodotti chimici è ammesso esclusivamente dopo accordi con il produttore con l'indicazione della durata e delle condizioni d'impiego. Indicazioni necessarie sono:

- prodotto chimico
- concentrazione
- temperatura
- tempo di permanenza

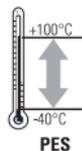


Le cinghie circolari Magnum-X venute a contatto con acidi, soluzioni caustiche o altre sostanze aggressive devono essere lavate e pulite con acqua prima della conservazione o del riutilizzo. Per ulteriori metodi di pulizia richiedere le informazioni presso i rivenditori specializzati SpanSet o direttamente presso SpanSet. Le cinghie circolari Magnum-X con applicazioni metalliche non devono essere impiegate con acidi a causa del rischio di perdita di tenuta.

2.5 In caso di gelo le cinghie circolari Magnum-X umide possono dar luogo a formazione di ghiaccio. La conseguenza è un effetto abrasivo e tagliente, che può comprometterne l'uso.

Qualora le cinghie circolari Magnum-X si bagnassero durante l'uso è necessario asciugarle in luoghi aerati.

2.6 Qualora si dovesse utilizzare le cinghie circolari Magnum-X a temperature estreme richiedere indicazioni al produttore. La cinghia circolare Magnum-X è contrassegnata con un'etichetta blu come sistema di sollevamento in poliestere (PES) ed è utilizzabile con temperature da -40°C a +100°C senza problemi.



2.7 Le cinghie circolari Magnum-X con etichetta illeggibile o mancante non devono più essere utilizzate, dato che la mancanza delle indicazioni di sicurezza può comportare un utilizzo errato. Per il sollevamento con la cinghia circolare Magnum-X avere cura di non agganciare in corrispondenza dell'etichetta e che l'etichetta stessa non si appoggi al carico, al gancio della gru e nel cappio di sollevamento del carico.



2.8 Le cinghie circolari Magnum-X non devono essere tese o tirate su spigoli vivi a causa del pericolo di lacerazione o rottura precoce. Uno spigolo vivo è presente quando il raggio di curvatura "r" è uguale/inferiore allo spessore di appoggio "d" della cinghia circolare. In caso di spigoli vivi utilizzare assolutamente le protezioni apposite. Sono particolarmente adatti al sollevamento di carichi con spigoli vivi i tubi protettivi secutex SF1, SF2 e SC in relazione alle condizioni d'impiego. Per informazioni dettagliate vedere il nostro sito www.spanset.de oppure chiedere consiglio ai nostri tecnici o a uno dei nostri rappresentanti.

2.9 Attenzione: La cinghia circolare Magnum-X presenta una dilatazione decisamente inferiore rispetto alle cinghie in poliestere comuni. Per questo motivo è necessario fare particolare attenzione durante il sollevamento dei carichi evitando movimentazioni brusche che potrebbero comportare picchi di forza elevati.

3. Utilizzo cinghie circolari Magnum-X

Programmi il metodo di imbracatura, sollevamento e posa del carico prima dell'inizio del processo di sollevamento vero e proprio. Per garantire la sicurezza delle persone durante le operazioni di sollevamento, procedere con estrema cautela. Non sollevare o abbassare mai il carico bruscamente poiché le forze che si sprigionerebbero non sarebbero controllabili e metterebbero in pericolo persone e carico.

Se nella zona di pericolo sostano persone, queste devono essere avvertite che è in atto un'operazione di sollevamento e, se necessario, devono essere allontanate. Nessuno deve sostare sotto carichi sospesi! Quando l'imbracatura si tende, per evitare lesioni mani ed altre parti del corpo devono esserne tenute a rispettosa distanza.

3.1 Pour choisir le système de levage adéquat, les facteurs suivants sont à considérer:

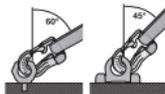
- **Peso del carico**

Il peso del carico può essere determinato attraverso pesatura o calcolo. Attenzione: il sistema di sollevamento non deve essere caricato oltre la portata!



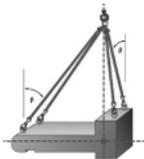
- **Punti di ancoraggio sul carico**

I Punti di ancoraggio devono poter assorbire le forze innescate tramite gli angoli d'inclinazione.



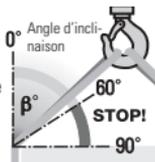
- **Baricentro del carico**

Questo determina la posizione del gancio della gru sopra il carico e quindi la lunghezza e l'angolo di inclinazione del sistema di sollevamento.



- **Angolo d'inclinazione del mezzo di imbracatura**

L'angolo di inclinazione deve essere di max. 60°. Angoli di inclinazione maggiori non sono ammessi.



Attenzione! In caso di mancato rispetto delle presenti indicazioni particolarmente importanti, la funzione della cinghia circolare Magnum-X non è più garantita! Sono possibili gravi incidenti con pericolo di ferimento o anche morte.

- Non sovraccaricare la cinghia circolare Magnum-X, il sovraccarico potrebbe comportare la rottura o il danneggiamento della cinghia circolare Magnum-X.

- Le cinghie circolari Magnum-X non devono essere annodate o poggiare al carico attorcigliate, ne consegue una notevole perdita di tenuta.



- La cinghia circolare Magnum-X non deve essere pinzata, ne consegue una notevole perdita di tenuta.



- Le cinghie circolari Magnum-X danneggiate, sovraccaricate o logorate non devono essere utilizzate. La tenuta del mezzo di sollevamento non è più garantita.



- È vietato utilizzare le cinghie circolari Magnum-X con un angolo d'inclinazione superiore a 60°, dato che le forze che compaiono non sono più controllabili mettendo in pericolo collaboratori e carico.



- Le cinghie circolari Magnum-X non devono essere utilizzate chiuse a cesto perché potrebbero scivolare lasciando cadere il carico.



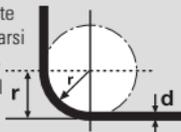
- Per nessun motivo appoggiare semplicemente le cinghie circolari Magnum-X sul gancio della gru, le cinghie potrebbero scivolare sul gancio lasciando cadere il carico.



- Le cinghie circolari Magnum-X non devono essere avvolte con più giri attorno al carico per accorciare la cinghia.



- Le cinghie circolari Magnum-X non devono essere tese o tirate su spigoli vivi, potrebbe lacerarsi la struttura portante. Uno spigolo vivo è presente quando il raggio di curvatura "r" è uguale/inferiore allo spessore/diametro "d" del mezzo di sollevamento. In caso di spigoli vivi utilizzare assolutamente le protezioni per spigoli!



- I ganci non devono essere caricati sulla punta e non devono sganciarsi inavvertitamente.



- I nastri rivestiti, durante il sollevamento non devono essere legati. Rigidità trasversale troppo alta.

- Assicurarsi assolutamente che il carico sia sotto controllo, non urti e che non ne possano cadere oggetti causando così ferimenti.



- Osservi anche altre documentazioni pertinenti e le istruzioni del produttore, poiché il loro rispetto aiuta ad evitare incidenti.

I metodi di sollevamento usuali per una cinghia circolare Magnum-X sono:

tiro diretto	tiro a cappio	tiro ad "U"
Fattore modale M		
1,0	0,8	2,0

I metodi di sollevamento usuali per una cinghia circolare Magnum-X con angolo d'inclinazione sono:

Angolo d'inclinazione β			
tiro diretto		tiro a canestro	
0° a 45°	45° a 60°	0° a 45°	45° a 60°
Fattore modale M			
0,7	0,5	1,4	1,0

I tipi di imbracatura in uso in caso di impiego a coppie di mezzi di imbracatura sono:



Se si utilizza più di una cinghia circolare per il sollevamento queste devono essere identiche. **Attenzione:** pericolo di inclinazione trasversale del carico in caso di sistemi di imbracatura con diverso allungamento.

In caso di ripartizione del peso simmetrico, lunghezza dei bracci uguale ed angoli identici, per una sospensione a quattro bracci si devono supporre come portanti solo tre bracci.

Angolo d'inclinazione β

1° braccio	2° bracci	3° bracci	4° bracci
—	0° a 45°	45° a 60°	0° a 45°
		45° a 60°	0° a 45°
			45° a 60°
Fattore modale M			
1	1,4	1	2,1
		1,5	2,1
			1,5

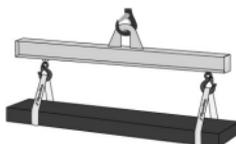
In caso di sospensioni a due bracci, distribuzione asimmetrica del carico, lunghezza dei bracci e angolo di tiro diversi, solo 1 braccio. Nelle stesse condizioni in caso di sospensione a 3 e 4 bracci si devono supporre come portanti solo 2 bracci.

Angolo d'inclinazione β

Sospensione a 4 bracci

0° a 45°	45° a 60°
Fattore imbracatura carico M	
1,4	1,0

Se le cinghie circolari Magnum-X vengono utilizzate in coppie si consiglia l'impiego di una traversa per distribuire uniformemente il carico sulle funi.



4. Controllo e manutenzione

Le cinghie circolari Magnum-X devono essere controllate durante e prima di ogni impiego per la presenza di eventuali difetti. Qualora siano accertati dei difetti che mettano e repentinamente la sicurezza è necessario non utilizzare ulteriormente le cinghie circolari Magnum-X.

La verifica da parte di un esperto (persona abilitata) deve essere eseguita in conformità al termine di controllo stabilito dall'imprenditore, ma in ogni caso almeno una volta all'anno. Secondo le condizioni d'impiego e le caratteristiche aziendali, possono rendersi necessari altri controlli intermedi da parte di un esperto.

Le cinghie circolari Magnum-X possono essere riparate quando per es.

... manca l'etichetta, ma si conosce il produttore

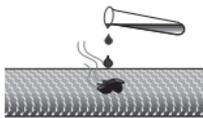


Le cinghie circolari Magnum-X non devono più essere utilizzati se, p. es. ...

... manca l'etichetta e il produttore è sconosciuto



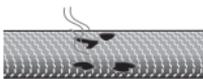
... il tessuto è danneggiato da acidi o soluzioni alcaline



... l'ordito portante dell'imbracatura circolare avvolto dal tubo flessibile di protezione è danneggiato



... si sono verificati danni causati da effetti termici,



... Le cinghie circolari Magnum-X non devono più essere utilizzate quando per es... o elementi di collegamento, ganci, raccordi e altro siano deformati o danneggiati.

Specialmente in caso di incrinature, cricche trasversali, intaccature, rotture o corrosione dei terminali metallici, i sistemi di sollevamento interessati non devono più essere utilizzati. **Le cinghie circolari Magnum-X logorate non devono essere utilizzate!**



Riparazione

Dopo la riparazione le caratteristiche originali della cinghia circolare Magnum-X devono essere ripristinate. Attenzione: le riparazioni devono essere eseguite solo dal produttore o da persone da lui incaricate.

Documentazione

Registri i risultati dei controlli. Si consiglia di tenere uno schedario o un registro dei controlli oppure una tabella EED.

EPIS

La cinghia circolare Magnum-X è munita di serie del RFID-chip transponder. Esso è integrato nell'etichetta per evitarne il danneggiamento o la perdita. Il chip RFID è specifico per il programma gestionale di prodotti elettronico EPIS, tramite il quale è possibile memorizzare i dati del prodotto e dei controlli sul prodotto e nella banca dati EPIS. EPIS permette un controllo e una programmazione precisa dei controlli necessari. Per la gestione della tecnologia RFID e EPIS leggere per cortesia le istruzioni EPIS.

5. Conservazione

Conservando e curando accuratamente e correttamente la cinghia circolare Magnum-X si garantisce la qualità e la funzionalità del prodotto SpanSet per lungo tempo. Per questo motivo controllare la cinghia circolare Magnum-X dopo ogni utilizzo per la presenza di eventuali danni o sporchie, eliminandoli prima della conservazione. Conservare la cinghia circolare Magnum-X pulita, asciutta e in luogo ventilato, evitando i raggi diretti del sole e l'azione di sostanze chimiche. Dopo un periodo di conservazione prolungato controllare la cinghia circolare Magnum-X per la sua completa funzionalità.

6. Addestramento e perfezionamento

L'intérêt porté aux méthodes de sécurité lors d'opérations de levage ne cesse d'augmenter. Les normes et recommandations concernant les techniques de levage évoluent de façon permanente. SpanSet vous propose des formations et informations sur les techniques du levage. SpanSet se tient également à votre disposition pour étudier tout problème particulier sur votre site N'hésitez pas à nous contacter pour toutes demandes de renseignements!

7. Dichiarazione CE di conformità

ai sensi dell'allegato II A della direttiva macchine 2006/42/EG. Si dichiara che l'accessorio di imbracatura di SpanSet cui alle norme EN 1492-2, fornito insieme alla presente dichiarazione, in base alla sua progettazione e costruzione nonché nella versione da noi immessa sul mercato, è conforme ai requisiti essenziali della direttiva comunitaria sopra citata. Nel caso di una modifica dell'attrezzatura effettuata senza il nostro consenso, la presente dichiarazione perde la sua validità. Direttive comunitarie pertinenti: direttiva macchine 2006/42/EG. Norme nazionali e specifiche tecniche applicate: in particolare EN 1492-2, 2000. Utilizzo di accessori di sollevamento nell'esercizio degli apparecchi di sollevamento (capitolo 2.8 della regola di sicurezza emanata dagli enti tedeschi di assicurazione contro gli infortuni, BGR 500) Con decorrenza dalla data di produzione 01.12.2009

P. Reuls, 01.12.2009

Si ricordi degli accessori per sistemi di sollevamento in fibra SpanSet:

- Tabella della portata
- Controller della portata
- Tubi flessibili di protezione secutex
- Protezione antiabrasione SpanSet
- Pesa gru

Fonte d'acquisto per norme e direttive EN e VDI:

UNI - Ente Nazionale Italiano di Unificazione
Via Battistotti Sassi 11B
20133 MILANO MI
Tel.: +39 02 70024.1

Kopie van de Gebruiksaanwijzing Magnum-X draaglussen aansluitend op DIN EN 1492-2

Gelieve voor de ingebruikneming van de Magnum-X deze gebruiksaanwijzing met veiligheidsaanwijzingen zorgvuldig door te lezen!

Geachte SpanSet-klant,

wij feliciteren u van harte met de aankoop van de SpanSet-draaglussen Magnum-X. U hebt daarmee gekozen voor een kwaliteitsproduct dat bij doelmatig gebruik een lange levensduur heeft. Deze gebruiksaanwijzing geeft u in het kort informatie over het juiste gebruik van de Magnum-X draaglus. Meer informatie vindt u op de website <http://www.spanset.de>. Heeft u nog vragen? Wendt u zich dan tot SpanSet of tot de SpanSet-speciaalzaak, waar u het SpanSet-aanslagmiddel heeft gekocht. Uw SpanSet-ondernemersgroep

Toepassingsgebied

Deze gebruiksaanwijzing geldt voor SpanSet-draaglus, type Magnum-X, als gebruiksklaar aanslagmiddel. Deze voldoen volledig aan de EG-machinerichtlijn 2006/42/EG (CE-conform) en in hoge mate aan de vereisten van BGR 500 en DIN EN 1492-2. De vervaardiging is gecertificeerd volgens EN ISO 9001. De bron voor de afzonderlijke normen vindt u aan het einde van de gebruiksaanwijzing. Wij attenderen u erop dat de vermelde normen en voorschriften slechts als voorbeeld bedoeld zijn en geen claim op volledigheid kunnen stellen. U dient te bedenken dat

voor bepaalde branches en toepassingsgebieden speciale veiligheidsregels van toepassing kunnen zijn die absoluut moet worden opgevolgd.

Veiligheidsinstructies

Bij de keuze en het gebruik van aanslagmiddelen dient u rekening te houden met aanslagwijze en gewicht (zie 3.). Gewicht, geometrie, hoedanigheid van het oppervlak en constructieve bijzonderheden van de lading zijn de doorslaggevend criteria voor de keuze van een aanslagmiddel. Al naargelang de aanslagwijze verandert het nominale draagvermogen van het aanslagmiddel. De verandering van het draagvermogen wordt aangegeven in lastaanslagfactoren. Het nominale draagvermogen van een aanslagmiddel wordt in de aanslagwijze "enkel direct" aangegeven. De lastaanslagfactoren voor de overige aanslagwijzen staan vermeld in de SpanSet-draagvermogenstabel.

Buiten een hellingshoekbereik van meer dan 60° mag niet worden aangeslagen. Buiten deze hellingshoek zijn de optredende krachten oncontroleerbaar.

Belangrijk!

Degene die de last aanslaat, plant vooruitziend en houdt voortdurend contact met alle bij de hijsactie betrokken personen. Want wie zonder overleg een last aanslaat, riskeert een mogelijke beschadiging van de lading en brengt leven en welzijn van collega's in gevaar! School dus uw medewerkers en gebruikers in de omgang met SpanSet-aanslagmiddelen. SpanSet biedt de gebruiker de mogelijkheid voor regelmatige scholingen en seminars (zie 6) waar de vereiste knowhow wordt overgedragen. Bovendien stelt SpanSet u een aantal hulpmiddelen ter beschikking die het aanslaan van lasten vergemakkelijken. Uit de draagvermogenstabel en de werklaskaart kunt u probleemloos aflezen, welke SpanSet-aanslagmiddelen voor welke aanslagwijze en welk draagvermogen geschikt zijn.

Algemene gebruiksaanwijzing

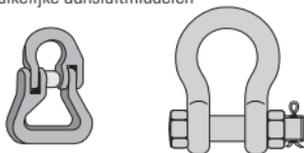
1. Uitvoeringen
2. Algemene aanwijzingen voor het gebruik
3. Gebruik van hijsbanden en stroppen
4. Controle en reparatie
5. Opslag
6. Scholing en seminars
7. EG-conformiteitsverklaring

1. Uitvoeringen

1.1 Magnum-X draaglusen aansluitend op EN 1492-2



1.2 Gebruikelijke aansluitmiddelen



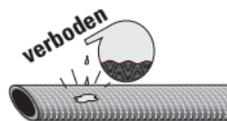
2. Algemene aanwijzingen voor het gebruik

- 2.1** Zorg ervoor dat alleen geschoold personeel lasten aanslaat.
- 2.2** Het is verboden, aanslagmiddelen te gebruiken voor andere dan de beschreven doeleinden.
- 2.3** Vóór het eerste gebruik moet ge-
waarborgd zijn dat
- a) het aanslagmiddel absoluut identiek is aan de bestelling,
 - b) het certificaat van de fabrikant aanwezig is,
 - c) Gegevens over de fabrikant en WLL, die, zoals op de draaglusen aangebracht, identiek zijn met de informatie op het certificaat.



2.4 Het gebruik van de draaglus Magnum-X samen met chemicaliën is enkel toegestaan na samenspraak met de fabrikant en mits uitdrukkelijke vermelding van de duur en de omstandigheden van dit gebruik. Noodzakelijke gegevens zijn:

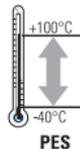
- soorten chemicaliën
- concentratie
- temperatuur
- gebruiksduur



Magnum-X draaglusen, die met zuren, logen of andere agressieve stoffen in aanraking kwamen, moeten met water gespoeld en gereind worden alvorens ze opnieuw opgeslagen of opnieuw gebruikt worden. Meer informatie over het reinigingsprocédé vindt u bij de SpanSet-speciaalzaak, of kunt u rechtstreeks bij SpanSet aanvragen. Magnum-X draaglusen met metalen beslagdelen mogen niet aan zuren worden blootgesteld, aangezien er dan vastheidsverlies dreigt.

2.5 Bij vorst kan er ijsvorming optreden op vochtige Magnum-X draaglusen. De daaruit voortvloeiende snijwerking en slijtage verminderen de gebruiksmogelijkheden. Wanneer de Magnum-X draaglusen tijdens het gebruik nat geworden zijn, moeten ze in goed verluchte ruimten gedroogd worden.

2.6 Wanneer u de Magnum-X draaglusen in extreme temperaturen gebruikt, moet u de fabrikant om bijkomende gebruiksaanwijzingen vragen. De Magnum-X draaglus wordt door middel van een blauw etiket gekenmerkt als aanslagmiddel uit polyester (PES) en kan zonder problemen gebruikt worden bij temperaturen van -40°C tot +100°C.



2.7 Magnum-X draaglusen zonder etiket of met een onleesbaar etiket moeten uit circulatie worden genomen, aangezien ontbrekende veiligheidsaanwijzingen tot een slecht gebruik kunnen leiden. Zorg er bij aanslagen met de Magnum-X draaglus absoluut voor dat er in de buurt van het label waarop de kenmerken staan vermeld, niet aangezet wordt en dat het label niet aan de last of de kraanhaak hangt en zich evenmin in de pas-sant van de uitslag-
gand bevindt.



2.8 Magnum-X draaglusen mogen niet over scherpe kanten worden gespannen of getrokken, de luszen zouden kunnen worden doorgesneden of zouden kunnen vroegtijdig kunnen afbreken. Er is al sprake van een „scherpe kant“ wanneer de zijradius „r“ gelijk is aan/kleiner dan de bekleedingsdikte „d“ van de draaglus. Gebruik geschikte kantbescherming wanneer er sprake is van scherpe kanten. Erg geschikt voor het tillen van lasten met scherpe kanten zijn de secutex-beschermingslangen SF1, SF2 en SC, naargelang de omstandigheden. Gedetailleerde informatie vindt u op de homepage www.spanset.de; u kunt ook advies inwinnen bij onze toepassingstechnici of bij onze fabrieksvertegenwoordiger.

2.9 Opgepast: de Magnum-X draaglus geeft duidelijk minder mee dan de gebruikelijke luszen uit polyester. Daarom moet men er bij het tillen van lasten bijzonder goed op letten de last niet met krachtige schokken op te tillen of te laten zakken, omdat dit tot bijzonder hoge krachtpieken kan leiden.

3. Gebruik Magnum-X draagluszen

Plan het aanslaan, hijsen en neerzetten van de lading voordat u met het eigenlijke hijsen begint. Ga uiterst zorgvuldig te werk, zodat tijdens het hijsen de veiligheid van personen gewaarborgd is. U mag een lading nooit schokkend hijsen of neerlaten omdat de daardoor optredende krachten niet controleerbaar zijn en er gevaar ontstaat voor zowel medewerkers als lading.

Wanneer zich personen binnen de gevarenzone bevinden, moeten deze gewaarschuwd worden dat een last gehesen gaat worden en moeten zij zo nodig uit de gevarenzone verwijderd worden. Niemand mag onder de zwevende last lopen of werken! Houdt handen en andere lichaamsdelen verwijderd van de aanslagmiddelen. Op deze wijze voorkomt u letsel wanneer de aanslagmiddelen gespannen worden.

3.1 Bij de keuze van een aanslagmiddel zijn de volgende factoren doorslaggevend:

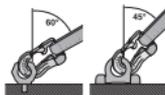
- Gewicht van de lading

Het gewicht van de lading kan worden bepaald door wegen of berekenen. Let op: het draagvermogen van aanslagmiddelen mag nooit overschreden worden.



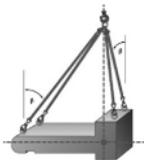
- Aanslagpunten aan de lading

Aanslagpunten moeten de via de hellingshoek ingeleide krachten kunnen opnemen.



- Zwaartepunt van de lading

Dit zwaartepunt bepaalt de ligging van de kraanhaak boven de last en daarmee de lengte en de hellingshoek van het/de aanslagmiddel(en).



- Hellingshoek van het aanslagmiddel

De hellingshoek mag maximaal 60° bedragen. Grotere hellingshoeken zijn niet toegestaan.



Opgepast! Wanneer deze erg belangrijke aanwijzingen niet worden nageleefd, kan de werking van de Magnum-X draagluszen niet langer worden gegarandeerd! Zware ongevallen met gevaar op verwondingen en zelfs overlijden zijn mogelijk.

- Magnum-X draagluszen niet overbelasten, aangezien overbelasting tot breken van of beschadigingen aan de Magnum-X draagluszen leidt.

- Magnum-X draagluszen mogen niet worden geknoopt of verdraaid tegen de last aanliggen, dit heeft immers ernstig vastheidsverlies tot gevolg.



- De Magnum-X draaglusen niet klemmen, dit kan ernstig vastheidsverlies tot gevolg hebben.



- Beschadigde, overbelaste of versleten Magnum-X draaglusen moeten onmiddellijk uit circulatie worden genomen. De vastheid van het aanslagmiddel is dan niet langer gegarandeerd.



- Het is verboden, Magnum-X draaglusen met een hellingshoek van meer dan 60° in te zetten, aangezien de dan optredende krachten niet langer kunnen worden beheerst en zowel de medewerkers als de last in gevaar brengen.



- Magnum-X draaglusen niet hangend gebruiken, aangezien ze samen kunnen schuiven en de last dan naar beneden kan vallen.



- In geen geval de Magnum-X draaglusen gewoon over de kraanhaak leggen, aangezien de draaglusen dan over de kraanhaken wegschuiven en de last naar beneden valt.



- Magnum-X draaglusen mogen niet meermaals over elkaar geschoven worden bij het tillen, om de draaglusen te verkorten.



- Magnum-X draaglusen mogen niet over scherpe kanten getrokken en gespannen worden, aangezien het dragende deel doorgesneden wordt. Er is al sprake van een „scherpe kant” wanneer de zijradius „r” gelijk is aan/kleiner dan de bekledingsdikte „d” van de draaglus. Gebruik geschikte kantbescherming wanneer er sprake is van scherpe kanten!



- Lasthaken mogen niet op de haakpunt belast worden en mogen niet ongewild kunnen loshaken.



- Let vooral op dat de last onder controle is, niet draait of tegen voorwerpen kan stoten en dat geen voorwerpen van de lading kunnen vallen, omdat daardoor gevaar voor letsel ontstaat.



- Neem eveneens van toepassing zijnde gegevens en fabrikantaanwijzingen in acht omdat zij bijdragen tot het vermijden van ongevallen

De gebruikelijke aanslagsoorten voor een Magnum-X draaglus zijn:

enkel direct	enkel gestropt	enkelvoudig omgelegd
Lastaanslagfactor M		
1,0	0,8	2,0

De gebruikelijke aanslagsoorten voor een Magnum-X draaglus met hellingshoek zijn:

Buitenhoek β			
enkel direct		enkelvoudig omgelegd	
0° tot 45°	45° tot 60°	0° tot 45°	45° tot 60°
Lastaanslagfactor M			
0,7	0,5	1,4	1,0

De gebruikelijke aanslagwijzen voor per paar gebruikte aanslagmiddelen zijn:



Wanneer er meer dan een draaglus wordt gebruikt voor het tillen, moeten de draaglussen identiek zijn. **Opgelet:** gevaar voor scheefligging van de lading bij aanslagmiddelen met ongelijke rek. Bij gelijkmatige gewichtsverdeling, bij identieke strenglengte en identieke hoeken mogen volgens VBG 9a voor een viersprong samenstel, symmetrische lastverdeling, slechts drie strengen als dragend worden aangenomen.

Buitenhoek β

1-strengs	2-strengs	3-strengs	4-strengs
—	0° tot 45°	45° tot 60°	0° tot 45°
		45° tot 60°	45° tot 60°
Aanslagfactor M			
1	1,4	1	2,1
		1,5	2,1
			1,5

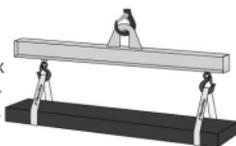
Bij ongelijke gewichtsverdeling, bij ongelijke strenglengte en ongelijke hoeken mogen bij een tweesprong samenstel slechts één streng en bij drie- en viersprong samenstel slechts 2 strengen als dragend worden aangenomen.

Spreidingshoek β

4-sprong samenstel

0° tot 45°	45° tot 60°
Aanslagfactor M	
1,4	1,0

Wanneer Magnum-X draaglussen paarsgewijs worden gebruikt, verdient het aanbeveling een dwarsstuk te gebruiken, opdat de last gelijkmatig over de strengen zou worden verdeeld.



4. Controle en reparatie

Magnum-X draaglussen moeten tijdens en voor elk gebruik worden gecontroleerd op zichtbare gebreken. **Wanneer u gebreken vaststelt die de veiligheid in gevaar brengen, moet u de Magnum-X draaglussen uit roulatie nemen.** Een deskundige (geautoriseerde persoon) dient, conform de door de ondernemer vastgelegde controleperiode, minimaal één keer per jaar visueel te worden onderzocht om hun geschiktheid voor voortgezet gebruik vast te stellen. Al naargelang de toepassingsvoorwaarden en de bedrijfsomstandigheden kunnen tussentijdse controles door een deskundige noodzakelijk worden.

Magnum-X draaglussen kunnen worden gerepareerd, wanneer bijvoorbeeld...

... het etiket ontbreekt, maar de fabrikant bekend is,

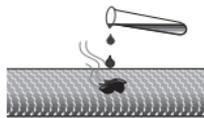


Magnum-X draaglussen moeten uit roulatie worden genomen wanneer bijvoorbeeld ...

... het etiket ontbreekt en de fabrikant onbekend is,



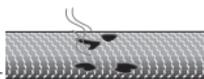
... het weefsel beschadigd is door zuren of logen



... de dragende garens, van de door de beschermhoes ommantelde kern van de rondstrop beschadigd zijn.



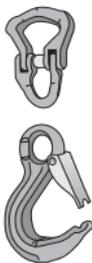
... schade is ontstaan door hitte-inwerking, ...of verbindingselemen-



ten, haken, koppelingen e.a. vervormd of beschadigd zijn.

...vooral aanslagmiddelen met inscheuringen, schuine scheuren, kerven, breuken of corrosie van beslagellemen moeten buiten gebruik worden gesteld.

Versleten Magnum-X draaglussen moeten uit roulatie worden genomen!



Reparatie

Na de reparatie moeten de oorspronkelijke eigenschappen van de Magnum-X draaglussen opnieuw intact zijn.

Opgelet: reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door de fabrikant of een door hem daarmee belaste persoon.

Documentatie

Noteer de resultaten van de controles. Het is raadzaam, een controleregister, een serviceboek of een computertabellen bij te houden.

EPIS

De Magnum-X draaglus is seriegewijs voorzien van een RFID-chip – transponder. Hij is geïntegreerd in het etiket om beschadigingen of verlies te voorkomen. De RFID-chip is precies afgestemd op het Beheersprogramma voor Elektronische Producten, EPIS, waarmee de product- en controlegegevens in de EFIS-databank kunnen worden opgeslagen. EPIS laat u toe de nodige controledata nauwkeurig te plannen en te controleren. Leest u eerst de EPIS-gebruiksaanwijzing voor de handhaving van de RFID-techniek en van EPIS.

5. Opslag

Wanneer u de Magnum-X draaglussen goed onderhoudt en vakkundig bewaart, blijft de hoge kwaliteit en functionaliteit van het SpanSet-product lange tijd gewaarborgd. Controleer daarom de Magnum-X draaglussen na elk gebruik op mogelijke schade of verontreinigingen en verhelp deze alvorens u de lussen opbergt. Bewaar uw Magnum-X draaglussen op een schone, droge en goed verluchte plaats en vermijd rechtstreeks zonlicht en chemische invloeden. Wanneer de draaglussen langere tijd opgeborgen waren moet u nagaan of ze nog helemaal goed werken.

6. Scholing en seminars

Het besef van het belang van een goede en veilige aanslagtechniek groeit gestaag, tegelijkertijd veranderen steeds weer de algemene wettelijke voorwaarden en daarmee de kennis over het veilige hijsen en verplaatsen van ladingen. Laat u en uw medewerkers daarom scholen en bijscholen op het gebied van aanslagtechniek. SpanSet biedt u regelmatige seminars aan op de gebieden Aanslag-, Ladingsveiligheids- en Hoogtebeveiligingstechnieken. Graag scholen wij u ook ter plekke. Informeer u hierover!

7. EG-Conformiteitsverklaring

In de zin van de EG-machinerichtlijn 2006/42/EG, bijlage II A. Hiermee verklaren wij dat het met deze verklaring afgeleverde aanslagproduct van SpanSet, aansluitend op EN 1492-2 op basis van zijn concept en bouwtype evenals in de door ons op de markt gebrachte uitvoering helemaal voldoet aan de basisveiligheids- en gezondheidsprincipes van de desbetreffende EU-richtlijn. Indien een modificatie aan het aanslagmiddel wordt aangebracht waarover met ons geen afspraken zijn gemaakt, verliest deze verklaring haar geldigheid. Van toepassing zijnde EU-richtlijnen: Machinerichtlijn 2006/42/EG. Toegepaste nationale normen en technische specificaties in het bijzonder EN 1492-2, 2000. Gebruik van lastopnamemiddelen in hijswerktuigen (BGR 500, hoofdstuk 2.8). Geldig vanaf productiedatum 01.12.2009

P. Reuls
P. Reuls, 01.12.2009

Wij wijzen u ook op het SpanSet-toebehooren voor de aanslagtechniek:

- Draagvermogenstabel
- Draagvermogenscontroleer
- secutex-beschermerhoezen
- SpanSet-slijtagebeveiliging
- Kraanweegschalen

Bron voor EN- en VDI-normen en -voorschriften:

Nederlands Normalisatie-instituut • Vlinderweg 6 • NL-2623 AX Delft • Postal Address: P.O. Box 5059
• NL-2600 GB Delft • Tel +31 15 2 69 03 90
• Fax +31 15 2 69 01 90

Copia de la instrucciones de uso por eslingas redondas Magnum-X conforme a la DIN EN 1492-2

Por favor lea cuidadosamente este manual de instrucciones y advertencias de seguridad de los medios de elevación antes de su utilización.

Estimado Cliente,

¡Por favor, antes de poner en servicio la Magnum-X lea atentamente este manual de instrucciones con las indicaciones de seguridad! Estimado cliente de SpanSet, le felicitamos por la compra de la eslinga redonda SpanSet Magnum-X. Ha seleccionado un producto de calidad, que haciendo un uso correcto SpanSet le garantiza una larga vida.

Este manual de instrucciones le informa de forma breve sobre el empleo correcto de la eslinga redonda Magnum-X. Información más detallada en la página web <http://www.spanset.de>. Si desea realizar alguna consulta diríjase a SpanSet o al comerciante especializado de SpanSet, donde ha adquirido la eslinga de SpanSet.

Atentamente,
Director de producto

Campo de aplicación

Este manual de instrucciones se emplea para las eslingas redondas de SpanSet, tipo Magnum-X como accesorio de eslingado listo para el uso. Cumple completamente con la Directiva de Máquinas 2006/42/EG (conforme a la CE) y en gran parte los requisitos de la BGR 500 y de la DIN EN 1492-2.

Su fabricación está certificada con la DIN EN ISO 9001. Las fuentes de información se encuentran al final del manual de instrucciones. Estas Normas y prescripciones son a modo de ejemplo y no se admitirán reclamaciones porque falte alguna. Rogamos

tenga en cuenta que para determinadas aplicaciones y zonas de utilización pueden existir normas de seguridad especiales, las cuales se deben tener en cuenta.

Advertencias de seguridad

Al seleccionar y hacer uso de los medios de elevación debe tener en cuenta el peso y el tipo de enganche (compárese con 3.). El peso, la geometría, las características de la superficie y las particularidades constructivas de la carga son criterios determinantes para seleccionar el medio de elevación. Dependiendo del modo en que se va a utilizar el medio de elevación varía la carga de trabajo de la misma. La modificación de la carga de trabajo se indica mediante el factor de modo de utilización de la eslinga con la carga. Las cargas de trabajo nominales de un medio de elevación se pueden ver en la tabla de cargas de trabajo SpanSet. No se debe colocar la eslinga con un ángulo superior a 60°. Cuando el ángulo es superior a 60° no se pueden controlar las fuerzas que surgen.

Importante:

El operario planifica con antelación la elevación de la carga y está en contacto con todas aquellas personas que van a participar en la misma. Debido a que quien coloca el medio de elevación de forma imprudente corre el riesgo de provocar un posible deterioro en la carga o incluso puede poner en peligro la vida y salud de los empleados! Por esta misma razón adiestre a sus empleados y usuarios en el manejo correctos de los medios de elevación de SpanSet. SpanSet le ofrece cursos de formación y seminarios con regularidad (compárese con 6.), en los que aprende el know how necesario.

Además, SpanSet pone a su disposición elementos auxiliares que le facilitan la elevación cargas con eslingas. La tabla de cargas de trabajo y el controlador de cargas de trabajo le muestran de un vistazo qué medio de elevación SpanSet es el apropiado para cada modo de utilización de la eslinga y carga de trabajo.

Instrucciones generales

1. Tipo de eslingas
2. Advertencias generales sobre el manejo
3. Utilización de eslingas planas y eslingas redondas
4. Inspección y mantenimiento
5. Almacenaje
6. Formación y adiestramiento
7. Declaración de conformidad CE

1. Tipos de eslingas

1.1 Magnum-X conforme a la DIN EN 1492-2



1.3 Accesorios habituales



2. Advertencias generales sobre el manejo

2.1 Los medios de elevación deben ser utilizados por personas que han sido formadas para ello.

2.2 Está prohibido la utilización de medios de elevación para otro tipo de utilización sin determinar.

2.3 Antes de la primera utilización hay que comprobar que:

- a) el medio de elevación coincide con el pedido,
- b) dispone del certificado del fabricante,
- c) Datos del fabricante WLL, como se marcan en la eslinga redonda, coinciden al pie de la letra con la información en el certificado.



2.4 Hay que evitar su utilización bajo la influencia de ciertos productos químicos, tales como por ejemplo ácidos y lejías. Sólo está permitido la utilización de los medios de elevación con productos químicos, si SpanSet ha dado su aprobación, tras conocer el periodo de contacto y las condiciones de uso. Es necesario conocer los siguientes datos:

- Productos químicos
- Concentración
- Temperatura
- Tiempo de permanencia



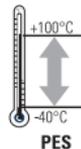
Las eslingas redondas Magnum-X, que entren en contacto con ácidos, lejías u otras sustancias agresivas, deben ser enjuagadas y lavadas antes de ser almacenadas o de volver a usarlas. Otros procedimientos de limpieza se los explica el comerciante especializado de SpanSet, o nosotros directamente. Las eslingas redondas Magnum-X con piezas metálicas no pueden ser usadas en condiciones ácidas, ya que se pierde la estabilidad.

2.5 A temperaturas bajo cero puede formarse hielo en la eslinga redonda Magnum-X si ésta está húmeda. Corta y roza, de modo que el uso se ve afectado.

Si las eslingas redondas Magnum-X se han mojado durante el uso hay que secarlas en recintos ventilados.

2.6 Si usa las eslingas redondas Magnum-X con temperaturas extremas debe consultar las condiciones adicionales con el fabricante.

La eslinga redonda Magnum-X está etiquetada como accesorio de eslingado de poliéster (PES) con una etiqueta azul y se puede emplear sin remordimientos en un campo de temperatura de -40°C a $+100^{\circ}\text{C}$.



2.7 Las eslingas redondas Magnum-X cuya etiqueta no se pueda leer no se deben emplear, ya que la falta de las indicaciones de seguridad podrían ocasionar el manejo falso. Cuando realice el eslingado con la eslinga redonda Magnum-X es imprescindible que no se apriete en la zona donde está la etiqueta y que la etiqueta no esté en la carga, en el gancho ni en el eslingado de la zona del cordón.



E

2.8 Las eslingas redondas Magnum-X no deben ser tensadas o pasadas por encima de bordes afilados, pues corre el riesgo de que se rompa o se corte. Un borde ya se considera afilado si el radio "r" es igual a/menor que el grosor de apoyo "d" de la eslinga redonda. Si tiene que trabajar con bordes afilados utilice la protección adecuada. Dependiendo de las condiciones de uso, están especialmente indicados para levantar cargas con bordes afilados las mangueras de protección secutex SF1, SF2 y SC. Información más detallada en la página web www.spanset.de o consulte a nuestros técnicos de asistencia para servicio exterior o a nuestros talleres.

2.9 Por favor, tenga en cuenta lo siguientes: La eslinga redonda Magnum-X se tensa mucho menos que las eslingas tradicionales de poliéster. Por eso cuando levante cargas debe prestar especial atención a que no se realicen levantamientos ni descensos abruptos, pues podría haber topes de fuerza

3. Uso de las eslingas redondas Magnum-X

Planifique las tareas de modo de utilización de las eslingas, elevación y deposición de la carga antes de iniciar el proceso de elevación. Con el fin de garantizar la seguridad de las personas durante el proceso de elevación, se debe maniobrar con el máximo cuidado. Nunca eleve o descienda la carga de forma brusca, ya que las fuerzas que se presentan no se pueden controlar y suponen un riesgo para el empleado y para la carga.

Si se encuentran personas en el área de peligro, hay que avisarles que se está realizando una elevación y, si fuese necesario, hay que apartarlas de la zona de peligro. ¡Nadie debe permanecer bajo la carga suspendida! Las manos y otras partes del cuerpo se deben mantener alejadas del medio de elevación para evitar lesiones cuando se tensan los medios de elevación.

3.1 Para seleccionar el medio de elevación adecuado hay que tener en cuenta los siguientes factores:

- El peso de la carga

El peso de la carga se puede averiguar pesándola o haciendo un cálculo.

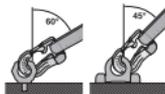
Tenga en cuenta: Los medios de elevación no deben cargarse por encima de su carga de trabajo.



- Puntos de

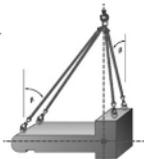
enganche en la carga

Los puntos de anclaje deben ser capaces de absorber las fuerzas transmitidas por el ángulo de inclinación.



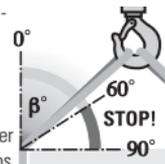
- Centro de gravedad de la carga

Éste determina la posición del gancho de la grúa sobre la carga y con ello la longitud y el ángulo de inclinación del medio de elevación.



- Ángulo de inclinación del medio de elevación

El ángulo de inclinación no debe ser superior a 60°. No están permitidos ángulos de inclinación superiores.



¡Atención! ¡Si incumple estas indicaciones, de vital importancia, no garantizamos el funcionamiento correcto de la eslinga redonda Magnum-X! Se podrían ocasionar accidentes con lesiones graves e incluso fallecimientos.

- No sobrecargar las eslingas redondas Magnum-X, pues la sobrecarga puede ocasionar rotura o daños.

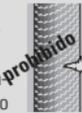
- Las eslingas redondas Magnum-X no deben ser anudadas o torcidas, pues la consecuencia es una grave pérdida de estabilidad.



- No aplastar las eslingas redondas Magnum-X pues la consecuencia sería una notable pérdida de estabilidad.



- Las eslingas redondas Magnum-X dañadas, sobrecargadas o rasgadas tienen que ser puestas fuera de servicio. No garantizamos que el accesorio de eslingado sea estable.



- Está prohibido aplicar las eslingas redondas Magnum-X con un ángulo de inclinación mayor de 60°, pues la fuerza emergente no sería controlable y eso pone en peligro al trabajador y a la carga.



- No usar las eslingas redondas Magnum-X en pasos colgantes, pues podrían deslizarse hasta unirse y la carga podría caerse.



- No pasar nunca las eslingas redondas Magnum-X sencillamente por encima del gancho, pues la eslinga podría resbalar y la carga caerse.



- Las eslingas redondas Magnum-X no deben ser enlazadas varias vueltas una sobre otra para ser recortadas.



- Las eslingas redondas Magnum-X no deben ser tensadas o pasadas por encima de bordes afilados, pues se corta la funda soporte. Un borde se considera afilado si el radio "r" es igual a/menor que el grosor/diámetro "d" del medio de eslingado. ¡Si tiene que trabajar con bordes afilados es imprescindible que use la protección adecuada!



- Compruebe que la carga está controlada y ni gira ni golpea contra otros elementos y tampoco pueden caer objetos de la carga, ya que de lo contrario existe riesgo de lesiones.



- Tenga en cuenta la documentación y las advertencias del fabricante, ya que de este modo le ayuda a evitar accidentes.



Los tipos de eslingado usuales para la eslinga redonda Magnum-X son:

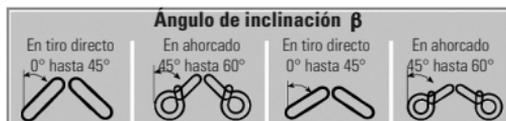
en tiro directo	en ahorcado	en cesto
Factor de modo de utilización M		
1,0	0,8	2,0

Los tipos de eslingado usuales para la eslinga redonda Magnum-X con ángulo de inclinación son:

Ángulo de inclinación β			
En tiro directo		En cesto	
0° hasta 45°	45° hasta 60°	0° hasta 45°	45° hasta 60°
Factor de modo de utilización M			
0,7	0,5	1,4	1,0

E

Los modos de utilización más habituales para los medios de elevación cuando se utilizan por pareja son:



Si se emplea más de una eslinga redonda para levantar, las eslingas tienen que ser idénticas.. **Atención!** Si el alargamiento de los medios de elevación no es el mismo, existe el riesgo de que se incline la carga. Cuando se trata de una distribución de carga homogénea, con la misma longitud por ramal y con el mismo ángulo, según el VBG 9°, para un sistema de elevación de cuatro ramales con una distribución de carga simétrica, se debe considerar que sólo tres ramales soportan la carga.

Ángulo de inclinación β

1 Ramal	2 Ramales	3 Ramales	4 Ramales
—	0° hasta 45°	0° hasta 45°	0° hasta 45°
	45° hasta 60°	45° hasta 60°	45° hasta 60°
Factor de modo de utilización M			
1	1,4	1	2,1
		1,5	2,1
			1,5

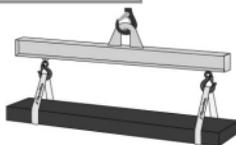
Cuando la distribución de cargas es asimétrica y la longitud de los ramales y los ángulos son desiguales, se debe considerar que en los sistemas de elevación de 2 ramales sólo 1 ramal soporta la carga y en los sistemas de elevación de 3 y 4 ramales sólo 2 ramales soportan la carga.

Ángulo de inclinación β

Sistema de elevación de 4 ramales

0° hasta 45°	45° hasta 60°
Factor de modo de utilización M	
1,4	1,0

Si se emplean las eslingas redondas Magnum-X en pareja, se recomienda usar una travesa, para que la carga se reparta equitativamente en las tiras.



4. Inspección y mantenimiento

Tiene que comprobar antes de y durante el uso de las eslingas redondas Magnum-X que no estén dañadas. **Si observa algún defecto que pueda afectar a la seguridad, tiene que poner las eslingas redondas Magnum-X fuera de servicio.**

Según los plazos de inspección establecidos por el fabricante, hay que realizar como mínimo una inspección anual por una persona cualificada. Dependiendo de las condiciones de trabajo es posible que puedan requerirse más inspecciones.

Las eslingas redondas Magnum-X tienen que ser reparadas si p.ej...

... falta la etiqueta pero se conoce quien es el fabricante,

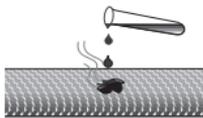


Las eslingas redondas Magnum-X tienen que ser puestas fuera de servicio si p.ej...

... falta la etiqueta y se desconoce quien es el fabricante,



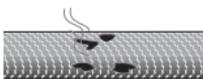
... la banda está dañada por ácidos o lejías,



... la funda de la eslinga redonda está dañada,



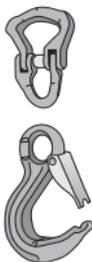
... se han producido daños a causa de los efectos del calor.



... o los elementos de unión, ganchos, acoplamientos y similar están deformados o dañados.

Especialmente cuando se detectan fisuras, grietas, muescas, roturas o corrosión en los terminales, hay que retirar el medido de elevación de su uso.

¡Las eslingas redondas Magnum-X en mal estado tienen que ser retiradas para que no se sigan usando!



Reparatie

Después de haberlas reparado las eslingas redondas Magnum-X tienen que tener las propiedades originales. Advertencia: las reparaciones sólo las debe realizar el fabricante o la persona autorizada por el mismo.

Documentación

Registre los resultados de las inspecciones. Se aconseja su control por mediación de tarjetas o libretas de inspección.

EPIS

Las eslingas redondas Magnum-X están dotadas de serie con un chip RFID - transpondedor. Está integrado en la etiqueta para evitar que se dañe o se pierda. El chip RFID está adaptado con exactitud al programa de administración de productos electrónico EPIS, con el que se pueden almacenar datos de ensayo y de producto en la base de datos EPIS. EPIS le permite planificar y controlar con exactitud las fechas de control necesarias. Información detallada sobre el manejo de la técnica RFID y sobre EPIS los puede leer en el manual de instrucciones de EPIS.

5. Almacenaje

Si cuida y almacena correctamente las eslingas redondas Magnum-X conservarán la alta calidad y funcionalidad del producto de SpanSet durante largo tiempo. Por eso debe controlar que las eslingas redondas Magnum-X no estén dañadas ni sucias, y si fuese necesario limpiarlas, antes de almacenarlas. Almacene las eslingas redondas Magnum-X en un lugar limpio, seco y bien ventilado, evite el contacto directo con la luz solar y con agentes químicos. Si las eslingas redondas Magnum-X han sido almacenadas durante largo tiempo debe comprobar que funcionen correctamente.

6. Formación y adiestramiento

Cada vez nos damos más cuenta de la importancia que tiene una elevación buena y segura. Al mismo tiempo, la jurisprudencia y los conocimientos sobre una elevación y un movimiento de cargas seguro cambia continuamente. Por lo tanto permita que SpanSet le forme a Ud. y a sus compañeros de trabajo en la técnica de elevación de cargas. SpanSet le ofrece seminarios con regularidad en la técnica de elevación de cargas. Naturalmente, también le ofrecemos cursos en sus instalaciones. ¡Consúltenos!

7. Declaración CE de conformidad

conforme a la Directiva de Máquinas 26/42/CE, anexo II A. Por la siguiente declaramos que el accesorio de eslingado de SpanSet suministrado con esta declaración conforme a EN 1492-2 cumple con la vigente Directiva UE de requisitos a la salud y a la seguridad correspondiente, en el concepto y el modelo que hemos llevado al mercado. En caso de modificación del elemento de amarre no coordinada con nosotros, esta declaración perderá su validez. Directivas de la Unión Europea correspondientes: Directiva de máquinas de 2006/42/EG. Norma nacional y especificaciones técnicas aplicadas, especialmente EN 1492-2, 2000. Operación de dispositivos de absorción de carga en el funcionamiento de aparatos elevadores (BGR (Normas de la asociación profesional) 500, capítulo 2.8). Válida a partir de la fecha de fabricación 01.12.2009.

P. Reuls
P. Reuls, 01.12.2009

Tenga en cuenta los accesorios SpanSet para la técnica de elevación de cargas:

- Tabla con cargas de trabajo
- Controlador de las cargas de trabajo
- Fundas de protección secutex
- Protección contra abrasión SpanSet
- Ganchos pesadores

De acuerdo con las normas y directivas de la Asociación Española de Normalización y Certificación Génova, 6 • 28004 Madrid • Tfno. 91 432 60 00
• Fax 91 310 49 76

SpanSet GmbH & Co. KG

Jülicher Straße 49-51
52531 Übach-Palenberg
Deutschland

Telefon (0 24 51) 48 31-0
Fax (0 24 51) 48 31-207
E-Mail: info@spanset.de
Internet: www.spanset.de

SpanSet AG

Eichbühlstrasse 31
8618 Oetwil am See
Schweiz

Telefon 044-929 70 70
Telefax 044-929 70 71
E-Mail: info@spanset.ch
Internet: www.spanset.ch

SpanSet Sarl

4 bis 6 Rue Aime Cotton,
69800 Saint Priest – France
Téléphone +33 4 72 37 02 24
Fax +33 4 78 41 19 24
E-Mail info@spanset.fr
Internet www.spanset.fr

SpanSet, S.A.

Pol. Ind. Nº 7 – Pabellón 1 y 3
Bº Agaraitz
20150 VILLABONA (Gipuzkoa)
Apartado de correos 503
20080 SAN SEBASTIAN
Teléfono: 943-692600 Fax: -692575
Correo electrónico: sse@spanset.es
www.spanset.es

SpanSet Italia Srl

via Nenni, 13/a –
Z.I. Cebrosa 2
10036 Settimo Torinese (TO)
Tel. 011.81.69.744 –
Fax 011.81.69.791
Internet: www.spanset.it
E-mail: info@spanset.it