



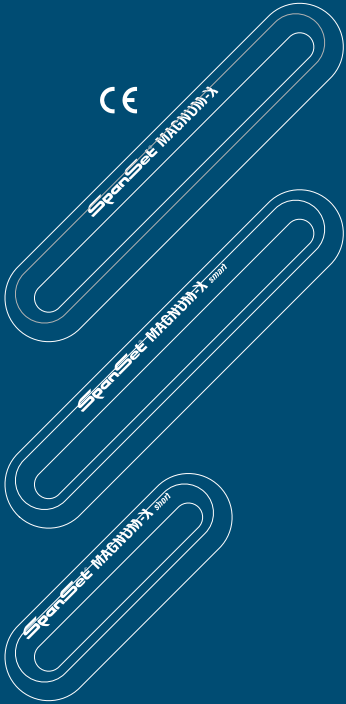
SpanSet GmbH & Co KG
Jülicher Straße 49-51
52531 Übach-Palenberg
Tel +49(0)2451 48310
Fax +49(0)2451 4831207
E-Mail info@spanset.de
Internet www.spanset.de



www.spanset.de

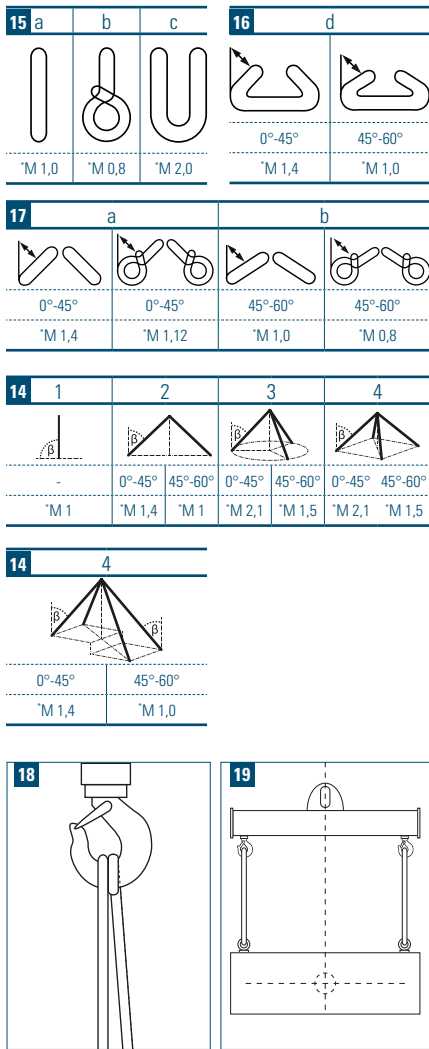
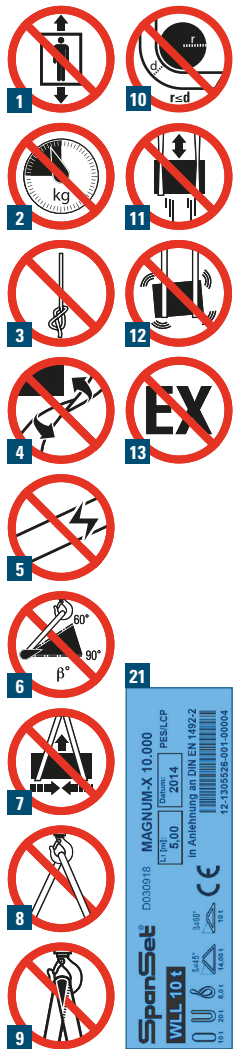
BA-Magnum-X/Version: 01.14 | D030670X
Copyright SpanSet GmbH & Co. KG

SpanSet®



DE	DE	Orginalbetriebsanleitung Magnum-X In Anlehnung an DIN EN 1492-2	Seite 1 - 11
EN	EN	Operation Manual Magnum-X Comply with DIN EN 1492-2	Page 12 - 21
FR	FR	Projet notice d'utilisation Magnum-X Conformément à la norme DIN EN 1492-2	Page 22 - 32
NL	NL	Ontwerp gebruiksaanwijzing Magnum-X Volgens de bepalingen van DIN N 1492-2	Pagina 33 - 43
ES	ES	Borrador de las Instrucciones Magnum-X En cumplimiento con la norma DIN EN 1492-2	Página 44 - 54
IT	IT	Bozza delle istruzioni per l'uso Magnum-X In conformità con la norma DIN EN 1492-2	Pagina 55 - 65

SpanSet
Certified
Safety



DE SpanSet GmbH & Co KG
Jülicher Straße 49-51
52531 Übach-Palenberg
Tel. +49(0)2451 48310
Fax. +49(0)2451 4831207
E-Mail info@spanset.de
Internet www.spanset.de

ES SpanSet SA
Apartados des correos, 503
20080 San Sebastian
Phone +34 (943) 69 2600
Fax. +34 (943) 69 2575
E-Mail sse@spanset.es
Internet www.spanset.es

IT Spanset Italia S.r.l.
Via Nenni 13/A
Zona Industrial Cebrosa
10036 Settimo Torinese (TO)
Tel. +39 (0) 11 8169744
Fax. +39 (0) 11 8169745
E-Mail spanset@spanset.it
Internet www.spanset.it

FR SpanSet Sarl
4 bis et 6 rue Aimé Cotton
69800 Saint Priest
Tel. +33 4 72 37 02 24
Fax. +33 4 78 41 19 24
E-Mail info(at)spanset.fr
Internet www.spanset.fr

CH SpanSet AG
Eichbühlstrasse 31
8618 Oetwil am See
Tel. +41(0)44 9297070
Fax. +41(0)44 9297071
E-Mail info(at)spanset.ch
Internet www.spanset.ch

EN SpanSet Limited
Telford Way, Middlewich
Buisness and. Ind. Park
MIDDLEWICH-CHESHIRE
CW10 OHX
Tel. +44(0)1606 737494
Fax. +44(0)1606 737502
E-Mail ssuk@spanset.co.uk
Internet www.spanset.co.uk

20	A [kg]	B		C		D	E	F
				*l1 min. [m]	l1 max. [m]			
10.000	Magnum-x 10.000	¹ Magnum-X short 10.000		2	30		1:7	PES/LCP
15.000	Magnum-x 15.000			2	30		1:7	PES/LCP
20.000	Magnum-x 20.000	¹ Magnum-X short 20.000	Magnum-X smart 20.000	2	30		1:7	PES/LCP
25.000	Magnum-x 25.000			2	30		1:7	PES/LCP
30.000	Magnum-x 30.000	¹ Magnum-X short 30.000	Magnum-X smart 30.000	2	30		1:7	PES/LCP
40.000	Magnum-x 40.000		Magnum-X smart 40.000	3	30		1:7	PES/LCP
50.000	Magnum-x 50.000			3	30		1:7	PES/LCP
60.000	Magnum-x 60.000			3	30		1:7	PES/LCP
80.000	Magnum-x 80.000			3	30		1:7	PES/LCP
100.000	Magnum-x 100.000			3	30		1:7	PES/LCP
120.000	Magnum-x 120.000			3	30		1:7	PES/LCP
150.000	Magnum-x 150.000			3	30		1:7	PES/LCP
200.000	Magnum-x 200.000			3	30		1:5	PES/LCP
250.000	Magnum-x 250.000			3	30		1:5	PES/LCP
300.000	Magnum-x 300.000			3	30		1:5	PES/LCP
350.000	Magnum-x 350.000			3	30		1:5	PES/LCP
400.000	Magnum-x 400.000			3	30		1:5	PES/LCP



Sehr geehrte SpanSet-Kunden,
wir beglückwünschen Sie zum Kauf von SpanSet Magnum-X Rundschnlingen. Sie haben sich damit für ein Qualitätsprodukt entschieden, das bei bestimmungsgemäßer Verwendung eine lange Lebensdauer garantiert. Diese Betriebsanleitung informiert Sie über den richtigen und sicheren Einsatz. Fragen Sie Ihren SpanSet-Fachhändler oder SpanSet-Anwendungstechniker soweit Sie weitere Hinweise benötigen. Weitere Informationen zu unseren Produkten der Hebe-, Höhensicherungs- und Ladungssicherungstechnik sowie zu unseren Dienstleistungen finden Sie unter www.spanset.de.
Ihre SpanSet-Unternehmensgruppe



Magnum-X Rundschnlingen sind für die gewerbliche Nutzung konzipiert. Nutzen Sie die Rundschnlingen erst dann, wenn Sie die Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben! Beachten Sie außerdem die allgemeinen Regeln¹ zum Heben von Lasten. Die Betriebsanleitung ist über die gesamte Nutzungsdauer aufzubewahren und mit dem Produkt weiterzugeben. **Bei Nichtbeachtung sind schwere Unfälle mit Verletzungs- oder gar Todesfolge möglich!**



Gefahr! Die Nichtbeachtung dieser besonders wichtigen Hinweise kann zu falscher Handhabung führen! Schwere Unfälle mit Verletzungs- oder gar Todesfolge sind möglich.

Bitte beachten Sie die auf der ausklappbaren Seite vorhandenen Symbole, die unter der nachstehenden Nummerierung erläutert werden:

- 1** Magnum-X Rundschnlingen dürfen nicht zum Personen- und/oder Tiertransport eingesetzt, da sie konstruktiv nicht auf diese Anwendung ausgelegt sind!
- 2** Magnum-X Rundschnlingen nicht überlasten, die Rundschnlingen können brechen oder beschädigt werden.
- 3** Magnum-X Rundschnlingen nicht kneten. Erhebliche Festigkeitsverluste sind die Folge.
- 4** Magnum-X Rundschnlingen nicht verdreht an der Last anlegen.

¹ Siehe auch „Wissenswertes u. Schulung“

Erhebliche Festigkeitsverluste sind die Folge.

- 5** Beschädigte, überlastete oder verschlissene Magnum-X Rundschlingen müssen sofort außer Betrieb genommen werden. Die Tragfähigkeit ist nicht mehr gewährleistet.
- 6** Magnum-X Rundschlingen mit einem Neigungswinkel von nicht mehr als 60° einsetzen. Die Rundschlingen werden überlastet und können brechen.
- 7** Magnum-X Rundschlingen nicht im Hängegang verwenden. Die Rundschlingen können zusammenrutschen und die Last kann herunterfallen.
- 8** Magnum-X Rundschlingen auf keinen Fall einfach über den Kranhaken legen, die Rundschlinge kann verrutschen und die Last fällt herunter. Rundschlinge direkt in den Kranhaken einhängen.
- 9** Magnum-X Rundschlingen dürfen nicht gequetscht oder übereinander liegen. Erhebliche Festigkeitsverluste sind die Folge.
- 10** Magnum-X Rundschlingen dürfen nicht an scharfe Kanten angelegt, über diese gezogen werden und/oder gleiten. Die Rundschlinge kann durchtrennt werden und die Last fällt herunter (vgl. Definition scharfe Kante¹).
- 11** Magnum-X Rundschlingen haben eine deutlich geringe Arbeitsdehnung als herkömmliche Polyester-Rundschlingen. Ruckartiges Anheben und Absenken der Last ist deshalb verboten, da Kraftspitzen zur Überlastung und zum Bruch der Rundschlingen führen kann.
- 12** Beim Heben darf die Last nicht außer Kontrolle geraten. Pendeln- und u. rotierende Lasten können Gebäude, Maschinen oder Menschen beschädigen und verletzen, Bauteile können herabfallen.
- 13** Magnum-X Rundschlingen können sich elektrostatisch aufladen, weshalb der Einsatz Untertage und im Ex-Bereich verboten ist.

Inhaltsverzeichnis

- 1 Funktionsbeschreibung u. Geltungsbereich
- 2 Sicherheitshinweise u. Handhabung
- 3 Betrieb von Rundschlingen/-gehänge
- 4 Überprüfung, Pflege, Reparatur u. Außerbetriebnahme

1 Funktionsbeschreibung u. Geltungsbereich

Magnum-X Rundsclingen werden bestimmungsgemäß zum Heben von Lasten durch den Anschläger (befähigte Person) eingesetzt. Magnum-X Rundsclingen müssen bestimmungsgemäß verwendet werden. Die Magnum-X Rundsclingen sind über ein vernähtes Label **21**¹ und ihre Begleitpapiere eindeutig zu identifizieren. Jede Änderung an den Magnum-X Rundsclingen ist verboten. Magnum-X Rundsclingen werden aus hochfesten Chemiefasern gefertigt. Ihre Herstellung ist DIN EN 9001 zertifiziert.

2 Sicherheitshinweise u. Handhabung



Nur unterwiesene Mitarbeiter (befähigte Person) dürfen Lasten anschlagen.



Bei der Auswahl und dem Gebrauch von Anschlagmitteln müssen das Gewicht und die Anschlagart **14 15 16 17 19** 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 (M) dargestellt. Die Nenntragfähigkeit eines Anschlagmittels wird in der Anschlagart „einfach direkt“ angegeben. Die Lastanschlagfaktoren (M) für die restlichen Anschlagarten sind u. a. dieser Betriebsanleitung **14 15 16 17 19** zu entnehmen.



Die Verwendung von Magnum-X Rundsclingen in Verbindung mit Chemikalien ist nur nach Abstimmung mit dem Hersteller erlaubt. Hierzu sind bei Nachfragen folgende Angaben erforderlich: Chemikalie, Konzentration Temperatur u. Verweildauer.

¹ Beispielhaftes Label



Magnum-X Rundschnlingen, die mit Säuren, Laugen oder anderen aggressiven Stoffen in Verbindung gekommen sind, müssen vor der Lagerung oder Wiederverwendung vom Anwender gereinigt werden. Die Reinigungsverfahren sind beim SpanSet-Fachhändler oder direkt bei SpanSet zu erfragen.



Bei Frost bilden sich in feuchten Magnum-X Rundschnlingen Eiskristalle, die den tragenden Faserkern schädigen. Festigkeitsverluste sind die Folge, weshalb nasse Rundschnlingen vor der erneuten Verwendung in belüfteten Räumen zu trocknen sind.



Magnum-X Rundschnlingen sind wie PES-Rundschnlingen mit einem blauem Etikett gekennzeichnet. Der Einsatz von Magnum-X Rundschnlingen ist unbedenklich in einem Temperaturbereich von - 40°C bis + 100 °C.



Sie dürfen keine Magnum-X Rundschnlingen mit unleserlichem oder fehlendem Etikett benutzen, da die dann nicht mehr vorhandenen Sicherheitshinweise zur Fehlbedienung führen können. Um Beschädigungen oder Ausreißen der Produktkennzeichnung (z.B. Label u. Transponder) zu vermeiden, darf der Schnürgang nicht im Bereich des Labels angesetzt werden und das Label nicht an der Last oder im Kranhaken aufliegen.



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.



Planen Sie den Anschlag-, Hebe- und Absetzvorgang der Last vor dem Beginn des eigentlichen Hebevorganges mit großer

Sorgfalt. Wer unüberlegt anschlägt, nimmt eine mögliche Beschädigung der Last und des Anschlagmittels in Kauf oder gefährdet Leben und Gesundheit der Mitarbeiter.

-  Magnum-X Rundschlingen können abfärben und/oder Silikonöl freigeben, weshalb empfindliche Güter zu schützen sind.
-  Die Rundschlingen dürfen zum Verkürzen um einen Kranhaken gelegt werden **18**.
-  Beim Heben scharfkantiger Lasten Magnum-X Rundschlingen mit Schutzschläuchen (z.B. secutex-Schutzschläuchen oder NoCut®) schützen.
-  Ab einem Eigengewicht von 25 kg erfordert die ergonomische Handhabung von Magnum-X Rundschlingen technische Hilfsmittel, wie z.B. Flaschenzüge.
-  Bedenken Sie, dass UV-Einstrahlung (z.B. Sonnenlicht) die Eigenschaften des Anschlagmittels verschlechtern können.
-  Rundschlingen so nutzen, dass diese nach dem Hebevorgang beschädigungsfrei demontiert werden kann.

3 Betrieb von Rundschlingen/-gehänge

3.1 Inbetriebnahme

Vor dem ersten Einsatz prüft der Anwender ob die vorliegende Magnum-X Rundschlinge der bestellten entspricht, die Vollständigkeit der Begleitpapiere (u. a. Konformitätserklärung) und die Übereinstimmung der Angaben in den Begleitpapieren mit der Produktkennzeichnung. Im Rahmen der Inbetriebnahme ist eine Sichtprüfung durch die befähigte Person durchzuführen und nach BGR 500 zu dokumentieren. Hierzu kann z.B. eine Tabelle erstellt oder eine Prüfkarte ausgefüllt und hinterlegt werden. Die Ausrüstung von Produkten mit RFID-Tags und die elektronische Dokumentation der Inbetriebnahme z.B. mit

IDXpert® (Datenbank) beschleunigt und vereinfacht die oben beschriebene Routine.

3.2 Auswahl der geeigneten Magnum-X Rundschlinge

Gewicht der Last durch Wiegen oder Berechnen ermitteln!

Schwerpunktlage der Last den Konstruktionsunterlagen entnehmen oder berechnen! Der Kranhaken ist lotrecht über den Schwerpunkt der Last zu positionieren, womit Länge und Neigungswinkel der Rundschlingen bestimmt werden.

15 16 Die gebräuchlichen Anschlagarten für eine Magnum-X Rundschlinge sind:

- a) direkt
- b) einfach geschnürt
- c) einfach umgelegt ohne Neigungswinkel
- d) einfach umgelegt mit Neigungswinkel

17 Die gebräuchlichen Anschlagarten bei paarweisem Einsatz von Magnum-X Rundschlingen sind:

- a) direkt **19**
- b) geschnürt

Bei geringen Hubhöhen und/oder beengten Raumverhältnissen kommen Magnum-X_{short} Rundschlingen zum Einsatz. Mit Nutzlängen von 1,0, 1,5 und 2,0 Metern ergänzt diese kurze Bauform das Programm in den Tragfähigkeiten 10, 20 und 30t.



Wird mehr als eine Magnum-X Rundschlinge für den Hebevorgang benutzt, müssen diese identisch sein.



Gefahr der Schräglage der Last bei Rundschlingen 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.



Bei asymmetrischer Lastverteilung, wenn Stranglängen und/oder Winkel ungleich sind, dürfen bei 2-Strang-Gehängen nur ein Strang und bei 3-Strang- sowie 4-Strang-Gehängen nur zwei Stränge als tragend angenommen werden



Werden Magnum-X Rundsclingen paarweise eingesetzt, empfiehlt sich der Einsatz einer Traverse, damit die Last sich gleichmäßig auf die Stränge verteilt **19**.

3.3 Auswahl der Nenntragfähigkeit

Die Nenntragfähigkeit der Rundsclinge muss größer oder gleich der Masse der Last sein. Beachten Sie bereits bei der Auswahl der Rundsclinge, in welcher Anschlagart und unter welchen Neigungswinkeln der Hebevorgang stattfinden wird, da dies die effektiv nutzbare Tragfähigkeit einer Rundsclinge beeinflusst.

Sowohl am Lastaufnahmemittel (z.B. Kranhaken) als auch an der Last muss eine genügend breite Auflage zur Verfügung stehen, so dass die Rundsclinge die Möglichkeit hat, unter der Lasteinwirkung einen flachen, breiten Querschnitt anzunehmen.



Eine zu starke seitliche Eingrenzung (Quetschung) der Sclinge führt zu Tragfähigkeitsverlust!

3.4 Anordnung an der Last

Platzieren Sie die Rundsclinge so an der Last, dass sie während des Hebevorganges nicht an der Last verrutschen oder sogar von der Last abrutschen kann.

Nutzen Sie bei rauen und/oder scharfkantigen Lasten geeigneten Kantenschutz, wie z.B. NoCut® oder secutex-Schutzschläuche. Stellen Sie sicher, dass der Teil der Last, an dem die Rundsclinge angeschlagen wird, die beim Heben eingeleitete Kraft aufnehmen kann.

4. Überprüfung, Pflege, Reparatur u. Außerbetriebnahme

Magnum-X Rundschnitten müssen vor jedem Einsatz auf Mängel überprüft werden. Stellen Sie Mängel fest, die die Sicherheit beeinträchtigen, dürfen Sie die Rundschnitten nicht mehr verwenden. Eine Prüfung durch eine 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 erforderlich werden. Die Prüfungen sind nach BGR 500 zu dokumentieren.

Magnum-X^{smart}¹ Rundschnitten verfügen über eine zweite, innenliegende Schlauchhülle in Signalfarbe. Ist die äußere Schlauchhülle beschädigt, kann diese einfach durch den Hersteller oder eine von ihm beauftragte Person getauscht werden. Die Signalfarbe der inneren Schlauchhülle vereinfacht das Erkennen der Beschädigung.



Beschleunigen und vereinfachen Sie die Dokumentation der Anschlagmittelpfahrungen. Mit IDXpert[®] bietet SpanSet geeignete Soft- u. Hardware. Mehr Informationen finden Sie unter www.spanset.de.

Magnum-X Rundschnitten sind reparaturfähig, wenn z.B.:

- das Etikett fehlt und der Hersteller bekannt ist,
- nur die Schlauchhülle² beschädigt ist.

Reparaturen darf nur der Hersteller oder eine von ihm beauftragte Person durchführen.

Magnum-X Rundschnitten dürfen nicht mehr verwendet werden, wenn z.B.:

- das Etikett fehlt und der Hersteller unbekannt ist,
- das tragende, von der Schlauchhülle ummantelte Gelege der Rundschnitte beschädigt ist,

¹ Die Magnum-X smart ist mit Seitennaht ausgeführt.

² Die Magnum-X smart ist mit zwei, während die restlichen Rundschnitten der Magnum-X Baureihe mit einer Schlauchhülle ausgerüstet sind.

- Schlauchhülle und/oder Gelege durch Hitzeeinwirkung (durch z.B. Schweißperlen) beschädigt sind

Insbesondere bei Anrissen, Querrissen, Kerben, Brüchen oder Korrosion von Beschlagteilen sind die betreffenden Anschlagmittel der Verwendung zu entziehen. **Gehen Sie kein Risiko ein!** Magnum-X Rundschlingen können im Hausmüll entsorgt, soweit das Gewebe nicht durch z.B. Öle, Betriebsstoffe verunreinigt ist. Ist das Gewebe durch Chemikalien verunreinigt, sind Magnum-X Rundschlingen als Sondermüll zu entsorgen.

5. Lagerung

Durch Pflege und sachgemäße Lagerung erhalten Sie Qualität und Funktionalität der Magnum-X Rundschlingen. Untersuchen Sie deshalb nach jeder Verwendung die Rundschlingen! Bewahren Sie Ihre Magnum-X Rundschlingen sauber, trocken und gut belüftet auf und vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung sowie chemische Einflüsse.

6. Wissenswertes u. Schulung

Magnum-X Rundschlingen entsprechen in vollem Umfang den Forderungen der BGR 500, 1492-2, der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sowie der ZH 1/324 und der BGI 556. Wir weisen darauf hin, dass die aufgeführten Normen und Vorschriften beispielhaft sind. Bitte beachten Sie, dass für bestimmte Branchen und Einsatzbereiche spezielle Sicherheitsregeln bestehen können, die unbedingt zu beachten sind. Beachten Sie die regionalen Arbeitsschutzvorschriften beim Einsatz von textilen Anschlagmitteln, wie z.B. die Regeln der Berufsgenossenschaften in Deutschland. Weitere Informationen und die Bezugsquellen der Regelwerke erhalten Sie bei Ihrem SpanSet-Fachhändler oder direkt bei SpanSet.

Glossar:



Sprachkennzeichnung: Deutsch



Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung und befolgen Sie die Warnungen und Sicherheitshinweise.



Achtung: Besondere Vorsicht und Aufmerksamkeit!



Verboten!



Information: Hinweise zur Handhabung.



Nutzen Sie SpanSet-Schulungen und Unterweisungen zur Aus- und Weiterbildung Ihrer Mitarbeiter. Im Sicherheitstrainingszentrum bieten wir regelmäßige Seminare in den Bereichen Anschlag-, Ladungssicherungs- und Höhensicherungstechnik an. Natürlich schulen wir Sie auch vor Ort. Fragen Sie nach oder besuchen Sie unsere Seminar-Seiten im Internet: www.spanset-seminare.de.

Nutzen Sie das KnowHow der SpanSet-Spezialisten bei der Ausarbeitung und Gestaltung von Gutachten, Risikobeurteilungen, Gefährdungsanalysen und Betriebsanleitungen. Weitere Informationen zu unseren Dienstleistungen finden Sie auf unserer homepage.

20 Technische Details Magnum-X, Magnum-X_{smart}, Magnum-X_{short}

A - ²Zulässige WLL

B - Artikelbezeichnung/Typ

C - Nutzlänge

D - Farbe

E - ³Sicherheitsfaktor SF

F - Werkstoff



Das Herstellerzertifikat nach DIN EN 1492-1 und DIN EN 1492-2 ist Bestandteil dieser Gebrauchsanweisung. Die relevanten Textpassagen sind blau hinterlegt

¹ die min. Länge (L1) bei short Schlingen beträgt 1,0m und max. 2,5m.

² WLL = working load limit = max. zulässige Tragfähigkeit.w

³ Sicherheitsfaktor SF = Verhältnis von zulässiger Tragfähigkeit zur Mindestbruchkraft

EG-Konformitätserklärung

gemäß Anhang II Teil A der EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG
SpanSet GmbH & Co. KG • Jülicher Straße 49-51 • D - 52531 Übach-Palenberg

Hiermit erklären wir, dass das nachstehend bezeichnete Magnum-X in seiner Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinen-Richtlinie entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Magnum-X verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Die Magnum-X darf nur für die in der Betriebsanleitung beschriebenen Zwecke verwendet werden.

Bezeichnung der Magnum-X

Maschine:

Typ: Siehe folgende Aufstellung Magnum-X **20**

Funktion: Lastaufnahmemittel

Serien - Nr.: Alle Seriennummer unter den Typbezeichnungen

Baujahr: Ab 2013

Zutreffende Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG,

EG-Richtlinien: Elektromagnetische Verträglichkeit RL 2004/108/EG

Angewendete harmonisierte europäische Normen:

DIN EN ISO 12100, DIN EN ISO 13857

Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen:

DIN EN 1492-2, DIN EN 1677-1, DIN EN 1677-2, DIN EN 1677-3, DIN EN 1677-4

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

SpanSet GmbH & Co. KG (CE - Beauftragter)

Übach-Palenberg
15.07.2013

Ort, Datum



Hans-Josef Neunfinger
Geschäftsführer



Patrik Schulte
Geschäftsführer



Dear SpanSet customer, Thank you for purchasing SpanSet Magnum-X. You have chosen a quality product that will last a long time when used as intended. This operating manual explains how to use them correctly and safely. Ask your SpanSet dealer or SpanSet application technician if you need further instructions. You can find more information on our lifting, fall protection and load protection technology and our services at www.spanset.de. The SpanSet group of companies



SpanSet Magnum-X round sling are designed for commercial use. Do not use the Magnum-X round sling until you have completely read and understand the operating manual! Also, follow the general rules¹ for lifting loads. The operating manual must be kept for the entire period of use and passed along with the product. Non-compliance may cause accidents, injury or even death!



Danger! Failure to comply with this important instruction may lead to improper handling! This may cause accidents, injury or even death.

Please observe the symbols on the foldout pages, which are explained under the numbers below:

- 1** Magnum-X round slings must not be used when transporting people and/or animals, because they are not designed for this application!
- 2** Do not overload Magnum-X round slings, because they may become damaged or break!
- 3** Do not tie knots in Magnum-X round slings. This will considerably reduce strength.
- 4** Do not fasten Magnum-X round slings to a load if they are twisted. This will considerably reduce strength.
- 5** Damaged, overloaded or worn Magnum-X round slings must immediately be removed from use. Load-bearing capacity is no longer guaranteed.
- 6** Do not use Magnum-X round slings with a tilt angle of more than 60°. This will overload the Magnum-X round slings and break

them.

- 7** Do not use the Magnum-X round sling in a chain sling. The Magnum-X round sling may slide together and the load may fall.
- 8** Never simply lay Magnum-X round slings over the crane hook. The Magnum-X round slings may slide and the load may fall.
- 9** Magnum-X round slings must not be pinched or lie one above another. This will considerably reduce strength.
- 10** Magnum-X round slings must not be placed against sharp edges, slide over them and/or be pulled across them. The Magnum-X round sling may be severed and the load may fall down (see the definition of sharp edge¹).
- 11** Magnum-X round slings have considerably less working elongation than conventional polyester round slings. Jerky lifting and lowering of the load are therefore prohibited, because force peaks can overload and break the round slings.
- 12** During lifting, the load should never get out of control. Swinging or rotating loads may hurt buildings, machines or people, and components may fall.
- 13** Magnum-X round sling may take on an electrostatic charge, so their use is forbidden underground and in explosive zones.

Table of Contents

- 1 Functional description and application
- 2 Safety instructions and handling
- 3 Operating Magnum-X round slings
- 4 Inspection, maintenance, repair and end of use
- 5 Storage and cleaning
- 6 Training and important things to know

1 Functional description and application

Magnum-X round slings are intended for slingers (authorized persons) to use for lifting loads. Magnum-X round slings must be used as intended. The various SpanSet Magnum-X round slings can be clearly identified by their sewn label **21**² and accompanying do-

¹ "sharp edge" means when the radius "r" of the transported goods' edge is smaller than or equal to the thickness "d" of the lifting strap or round sling. ² Exemplary label

cuments. All modifications to Magnum-X round sling are forbidden. SpanSet Magnum-X round slings are made of reinforced synthetic fibres (e.g. polyester or polyamide). Their production is DIN EN ISO 9001 certified.

2 Safety instructions and handling



Only trained (authorized) persons may fasten loads.



When choosing and using slings, the weight and fastening method **14 15 16 17 18 19** must be considered. The weight, geometry, surface condition and design features of the load are crucial criteria for choosing the sling.



A sling's nominal load capacity can change depending on the fastening method. The change in load capacity is shown by the load fastening factor (M). A sling's nominal load capacity is indicated in the "simple direct" fastening method. The load fastening factor (M) for the rest of the fastening methods **19 15 16 17 18 19** can be found in this operating manual.



Using Magnum-X round slings hangers with chemicals is permitted only with manufacturer approval. The necessary data include: chemical, concentration, temperature and retention time.



Before storage and reuse, the user must clean Magnum-X round slings that have come into contact with acids, lye or other aggressive substances. Ask your SpanSet dealer or SpanSet itself about cleaning processes.



When the temperature falls below freezing, ice crystals form in damp Magnum-X round slings hangers and damage the fabric. This can cause loss of strength, so damp Magnum-X round slings must be dried in ventilated areas before reuse.

 Magnum-X round slings are marked as PES round slings with a blue label. It is safe to use Magnum-X round slings within a temperature range of -40°C to +100°C.

 Never use Magnum-X round slings with illegible or missing labels, because missing safety instructions can lead to improper use. To prevent the product label from being damaged or torn out (e.g. label and transponder), the chock hitch must not be placed in the label area, and the label must not lie on the load or in the crane hook.

 If there are people in the danger zone, they must be warned that a lifting process is being performed and, if necessary, they must be removed from the area of immediate danger. It is prohibited for anyone to be under a suspended load!

 Hands and body parts must be kept away from the slings in order to prevent injury if the slings tighten.

 Plan the load's fastening, lifting and lowering process with the greatest of care before the actual lifting process. Reckless fastening can damage the load or endanger employees' life and health!

 Magnum-X round slings may stain and/or leak silicone oil, so sensitive goods must be protected **18**.

 For shortening, the round slings can be laid around a crane hook.

 When lifting sharp-edged loads, protect Magnum-X round slings with safety tubes (e.g. secutex safety tubes or NoCut®).

 For net weight of 25 kg and above, ergonomic handling of Magnum-X round slings requires technical equipment, such as pulleys.



Note that UV radiation (sunlight) may impair the properties of the sling.



Use Magnum-X round slings so that the latter may be removed without damage after the lifting process.

3 Operating Magnum-X round slings

3.1 First use

Before first use, the user must inspect the Magnum-X round slings for compliance with the order, completeness of accompanying documents (e.g. declaration of conformity and manufacturer certificate) and conformance of the data in the accompanying documents with the product labels. Upon first use, an authorized person must make a visual check and document it according to BGR 500. For this, a chart can be created or an inspection card filled out and saved. Equipping products with RFID tags and electronic documentation of commissioning, such as with IDXpert® (database), speeds up and simplifies the routine described.

3.2 Choosing the right Magnum-X round slings hangers

Determine the load's weight by weighing or calculation! Find out the position of the load's centre of gravity from design documents or calculate it! The crane hook must be positioned perpendicularly to the load's centre of gravity, and the length and angle of the Magnum-X round slings must be determined.

15 16 Common fastening methods for Magnum-X round slings:

- a) direct
- b) simple threading
- c) simple hooked on without an inclination angle
- d) simply hooked on with an inclination angle

17 Common fastening methods for using Magnum-X round slings in pairs

- a) direct **19**
- b) threaded

For low lifting heights and/or tight spaces, Magnum-X short³ round slings are used. With usable lengths of 1.0, 1.5 and 2.0 this short model rounds out the range for load capacities of 10, 20 and 30 tons.



If more than one Magnum-X round sling is used for the lifting process, they must all be identical.



Uneven stretching of the Magnum-X round slings poses a danger of tilting the load.



With symmetrical load distribution, equal strap lengths and equal angles according to BGR 500 for a 4-strap hanger, only three slings are considered to bear load.



With asymmetrical load distribution and/or unequal angles, with 2-strap hangers, only one strap can be considered load-bearing, and with 3-strap or 4-strap hangers, only two slings can be considered load-bearing.



If Magnum-X round slings are used in pairs, use of a cross member is recommended, so that the load is distributed evenly **19**.

3.3 Choosing the nominal load capacity

The Magnum-X round slings' nominal load capacity must be greater than or equal to the load's mass. When choosing the slings, pay attention to which fastening method and with what tilt angle the lifting process is to take place, because this affects the useful load capacity of the sling. The sling must lie completely on the load suspension device (e.g. crane hook) and on the load.



Attention: Too strong a lateral enclosure (pinching) decreases Magnum-X round slings' load capacity.

3.4 Arranging the load

Place the sling on the load in such a way that it cannot slide on the load

or even off the load during the lifting process. Make sure the lifting strap does not twist or intersect with the load. Use adequate edge protection¹ for coarse and/or sharp-edged loads. Make sure that the part of the load to be fastened to the sling can take the force introduced during lifting.

4 Inspection, maintenance, repair and end of use

Magnum-X round slings must be checked for defects before each use. If you detect defects, the Magnum-X round slings must be set aside. An authorized person must perform the check according to the employer's specified inspection interval, but at least once per year. Depending on the usage and operational conditions, interim inspections may also be necessary. The inspections must be documented according to BGR 500. Additionally, all metallic fittings must undergo crack inspection at least once every three years. The inspection must be done according to EN 10228 Part 1 (Magnetic powder testing - "fluxes") or Part 2 (Penetration Test).

Magnum-X smart² round slings have a second, interior tube sleeve in a signal colour. If the external tube sleeve is damaged, it can easily be changed by the manufacturer or another authorized person. The internal tube sleeve's signal colour makes it easier to notice the damage.



Speed up and simplify documentation of sling inspections. With IDXpert®, SpanSet offers the right software and hardware. You can find more information at our homepage: www.spanset.de.

Magnum-X round slings can be repaired, for example, if:

- the label is missing and the manufacturer is unknown,
- only the tube sleeve³ is damaged.

Repairs can be made only by the manufacturer or a manufacturer-authorized person.

¹ secutex, NoCut®

⁴ The Magnum-X smart is made with a side seam.

⁵ The Magnum-X smart is equipped with two tube sleeves, while other round slings in the Magnum-X product line have one.

Magnum-X round slings should no longer be used if, for example:

- the label is missing and the manufacturer is unknown,
- the round sling's load-bearing core encased by the tube sleeve is damaged,
- the tube sleeve and/or core have been damaged by the effects of heat (such as welding beads),
- the fabric has been damaged by acid or lye. Magnum-X round slings can be disposed of with household waste as long as the fabric has not been contaminated with oils, raw materials, etc. If the fabric has been contaminated by chemicals, Magnum-X round slings must be disposed of as special waste.

5 Storage and cleaning

Maintenance and proper storage prolong the quality and functionality of SpanSet Magnum-X round slings. Therefore, inspect the Magnum-X round slings after each use! Damaged Magnum-X round slings must be removed from use or repaired, and soiled Magnum-X round slings must be cleaned before they are put into storage (see 2 Safety instructions and handling). Keep the Magnum-X round slings clean, dry and well ventilated, and protect them from direct sunlight and the effects of chemicals.

6 Training and important things to know

SpanSet Magnum-X round slings fully meet the requirements of BGR 500, 1492-2, EC machine guideline 2006/42/EC, as well as ZH 1/324 and BGI 556. Please note that the standards and guidelines listed are only examples. Please be aware that specific industries and applications may have special safety requirements that must be complied with. When using textile slings, observe regional occupational safety regulations, such as the rules of the professional associations in Germany. You can get more information and access sources for the regulations from your SpanSet dealer or directly from SpanSet.

Glossary:



Language: English



Please read the operating manual and follow the warnings and safety instructions.



Attention: Special caution and attention!



Forbidden!



Information: Handling instructions.



Get the benefits of SpanSet training for your employees. Our safety training centre regularly offers seminars in fastening, load safety and fall protection technology. Naturally, we also train on site. Ask us, or visit the seminar website: www.spanset-seminare.de.

Benefit from the expertise of SpanSet specialists in preparing, configuring, certification, risk assessment, hazard analysis and operating manuals. You can find more information on our services at our homepage.

24 Technical details Magnum-X, Magnum-X_{smart}, Magnum-X_{short}

A - ²Permissible WLL

B - Item description/type

C - Useful length

D - Colour

E - ³Safety factor (SF)

F - Material



The manufacturer certificate per DIN EN 1492-1 and DIN EN 1492-2 is a part of this user manual. The relevant text



¹ for short slings, the L1 length is min. 1.0 m and max. 2.5 m.

² WLL = working load limit max. permissible load capacity

³ SF = relationship between permissible load capacity and minimum breaking strength

passages are on a grey field.

EC Declaration of Conformity

pursuant to Appendix II Part A of EC Machine Directive 2006/42/EC
SpanSet GmbH & Co. KG • Jülicher Straße 49-51 • D - 52531 Übach-Palenberg

We hereby declare that the Magnum-X described below, in the version we have marketed, conforms in its design and construction to the fundamental safety and health requirements of the EC Machine Directive. Any unapproved modification of the Magnum-X voids this declaration. The Magnum-X must be used only for the purposes described in the operating manual.

Description of machine: Magnum-X

Type: See Magnum-X statement below **24**

Function: Load suspension device

Serial No: All serial numbers under the type description

Production year : Starting in 2013

Applicable EC Machine Directive 2006/42/EC,

directives: Electromagnetic compatibility RL 2004/108/EC

Harmonized European standards applied

DIN EN ISO 12100, DIN EN ISO 13857

National standards and technical specifications applied

DIN EN 1492-2, DIN EN 1677-1, DIN EN 1677-2, DIN EN 1677-3, DIN EN 1677-4

Person(s) responsible for compiling the technical documentation:

SpanSet GmbH & Co. KG (CE Representative)

Übach-Palenberg
15.07.2013

(Location, Date)


Hans-Josef Neunfinger
CEO


Patrik Schulte
CEO



Très chers clients SpanSet,

Nous vous félicitons pour votre achat de élingue Magnum-X SpanSet. Vous avez choisi un produit de qualité, qui vous garantit une durée de vie prolongée dans le cadre d'une utilisation conforme. Le présent mode d'emploi vous indique comment utiliser ce produit de façon appropriée et sûre. Contactez votre revendeur SpanSet ou votre technicien d'application SpanSet si vous avez besoin d'indications supplémentaires. Vous trouverez des informations complémentaires sur nos produits du domaine du levage, de la protection antichute et de la sécurisation de charge ainsi que sur nos autres services sur www.spanset.de.

Votre groupe d'entreprises SpanSet



Les élingues Magnum-X sont conçus pour un usage industriel. Utilisez les élingues Magnum-X uniquement après avoir lu en intégralité et bien compris le mode d'emploi ! Veuillez en outre à respecter les règles générales¹ relatives au levage de charges. Le mode d'emploi doit être conservé pendant toute la durée d'utilisation et être transmis avec le produit. En cas de non-respect de ce dernier, il y a un risque d'accidents graves entraînant des blessures voire même des décès !



Danger ! Le non-respect de ces indications particulièrement importantes peut entraîner une manipulation erronée ! Des accidents graves entraînant des blessures, voire même des décès, peuvent survenir.

Veuillez prêter attention aux symboles présents sur la face rabattable, qui sont définis par la numérotation suivante :

- 1** Les élingues Magnum-X ne doivent pas être utilisés pour le transport de personnes et/ou d'animaux, car ils ne sont pas adaptés à ce type d'utilisation du point de vue structurel !
- 2** Ne pas surcharger les élingues Magnum-X, les élingues Magnum-X risquent de rompre ou d'être endommagés !
- 3** Ne nouez pas les élingues Magnum-X. Cela risque de provoquer une perte sensible de solidité.

- 4 Ne placez pas les élingues Magnum-X de façon tordue sur la charge. Cela risque de provoquer une perte sensible de solidité.
- 5 Les élingues Magnum-X endommagés, surchargés ou usés doivent immédiatement être mis hors service. La capacité de charge n'est plus garantie.
- 6 Les élingues Magnum-X doivent être mis en place avec un angle d'inclinaison de moins de 60°. Faute de quoi les élingues Magnum-X sont surchargés et risquent de rompre.
- 7 Ne pas utiliser les élingues Magnum-X en pente. Les élingues Magnum-X risquent de glisser et la charge peut tomber.
- 8 Les élingues Magnum-X ne doivent en aucun cas reposer simplement sur le crochet de la grue, les élingues Magnum-X risquent de glisser et la charge risque de tomber.
- 9 Les élingues Magnum-X ne doivent pas être coincés ou se chevaucher. Cela risque de provoquer une perte sensible de solidité.
- 10 Les élingues Magnum-X ne doivent pas être placés sur des bords tranchants, être glissés sur ce type de bords et/ou y être tirés. Le élingues Magnum-X risque d'être sectionné et la charge risque de tomber (voir la définition des bords tranchants¹).
- 11 Les élingues Magnum-X ont une dilatation de travail nettement inférieure à celle des élingues en polyester. Le soulèvement et l'abaissement saccadé de la charge est donc interdit, car les pointes de force risquent d'entraîner une surcharge et une rupture des élingues.
- 12 Lors du levage, la charge doit être maintenue sous contrôle. Les charges oscillantes ou tournantes peuvent endommager des bâtiments, des machines, ou blesser des personnes. Des composants risquent de tomber.
- 13 Ne pas charger électrostatiquement les élingues Magnum-X, c'est pourquoi l'utilisation de jour et en zone dangereuse est interdite.

Table des matières

- 1 Description des fonctions et du domaine d'application
- 2 Consignes de sécurité et manipulation

¹ On parle de bordures saillantes, lorsque le rayon « r » des bords des marchandises est plus petit ou équivalent à l'épaisseur « d » du bandeau de levage ou de l'élingue.

- 3 Utilisation des élingues Magnum-X
- 4 Contrôle, entretien, réparation et mise hors service
- 5 Stockage et nettoyage
- 6 Informations importantes et formation

1 Description des fonctions et du domaine d'application

Les élingues Magnum-X ont été installés pour que l'opérateur (personne qualifiée) puisse lever des charges. Les élingues Magnum-X doivent être utilisés de façon conforme. Les différents élingues Magnum-X SpanSet peuvent être identifiés grâce à une étiquette **21** cousue et aux documents d'accompagnement. Il est interdit d'apporter des modifications quelconques aux élingues Magnum-X. Les élingues Magnum-X SpanSet ont été fabriqués avec des fibres chimiques extrêmement résistantes (par ex. en polyester ou en polyamide). Votre production est certifiée DIN EN ISO 9001.

2 Consignes de sécurité et manipulation



Seules les personnes averties (personnes qualifiées) doivent déplacer des charges.



Pour le choix et l'utilisation du moyen de butée, le poids et le type de butée **14 15 16 17 18 19** doivent être pris en compte. Le poids, la forme géométrique, le traitement des surfaces et les spécificités structurales de la charge sont des critères décisifs pour le choix du moyen de butée.



En fonction du type de butée, la capacité de charge nominale d'un moyen de butée est modifiée. Ce changement de la capacité de charge nominale est représenté par le facteur de charge (M). La capacité de charge nominale d'un moyen de butée est indiquée dans le type de butée « simplement et directement ». Les facteurs de charge (M) pour les autres types de butée **14 15 16 17 18 19** doivent entre autres être consultés dans le mode d'emploi.



L'utilisation des élingues Magnum-X en association avec des produits chimiques ne doit être effectuée qu'avec l'accord du

fabricant. Les indications nécessaires à fournir sont les suivantes : la nature du produit chimique, la concentration, la température et la durée de vie.

 Les élingues Magnum-X, qui sont entrés en contact avec des acides, des liquides alcalins ou d'autres substances agressives, doivent être nettoyés par l'utilisateur avant d'être stockés ou d'être réutilisés. Les processus de nettoyage doivent être réalisés par un revendeur spécialisé SpanSet ou directement par SpanSet.

 En cas de gel, des cristaux de glace apparaissent dans les élingues Magnum-X humides et endommagent le tissu porteur. Cela entraîne une perte de solidité, c'est pourquoi les élingues Magnum-X humides doivent être séchés dans une pièce aérée avant d'être réutilisés.

 Les élingues Magnum-X sont identifiées à l'aide d'une étiquette bleue, comme les élingues PES. Les élingues Magnum-X peuvent être utilisés sans risque dans une plage de température de - 40°C à + 100 °C.

 Les élingues Magnum-X avec des étiquettes illisibles ou manquantes ne doivent pas être utilisés, car l'absence de consignes de sécurité risque d'entraîner une utilisation erronée. Afin d'éviter que l'identification des produits (par exemple une étiquette du transporteur) ne soit endommagée ou arrachée, la charge ne doit pas être placée au niveau de l'étiquette et l'étiquette ne doit pas être située sur la charge ou au niveau du crochet de levage.

 Si des personnes restent dans la zone de danger, elles doivent être informées du fait qu'un processus de levage est en cours et, si nécessaire, elles doivent être éloignées de la zone de danger direct. Personne ne doit rester sous la charge pendante !

 Les mains et les parties du corps doivent être maintenues à l'écart du moyen de butée, afin d'éviter les blessures lorsque le

moyen de butée se tend.

 Planifiez le processus d'attache, de levage et de dépôt de la charge avant le début du processus de levage en lui-même avec attention. Si vous levez des charges de façon inconsidérée, la charge risque d'être endommagée et la vie et la santé des employés est mise en danger !

 Les élingues Magnum-X peuvent déteindre et/ou libérer de l'huile de silicone, c'est pourquoi les marchandises fragiles doivent être protégés.

 Les élingues Magnum-X doivent être raccourcies en étant accrochées à un crochet de grue **18**.

 Pour lever des charges à bords tranchants, protégez les élingues Magnum-X avec des gaines de protection (par ex. des gaines de protection secutex ou NoCut®).

 À partir d'un poids propre de 25 kg, la manipulation ergonomique des élingues Magnum-X nécessite un support technique, comme des palans par exemple.

 Notez que le rayonnement ultraviolet (lumière du soleil) risque de dégrader les propriétés des moyens d'accrochage.

 Utiliser des élingues Magnum-X de telle manière à ce que ces derniers puissent être démontés sans endommagement après le processus de levage !

3 Utilisation des élingues Magnum-X

3.1 Mise en service

Avant la première utilisation, l'opérateur doit vérifier si les élingues Magnum-X correspondent aux articles commandés, si les documents d'accompagnement sont complets (entre autres la déclaration de conformité et le certificat du fabricant) et si les indications contenues

dans les documents d'accompagnement correspondent à la désignation des produits. Dans le cadre de la mise en service, un contrôle visuel doit être effectué par une personne qualifiée et documenté conformément à la disposition BGR 500. Pour ce faire, il est possible d'établir un tableau ou de remplir une carte de contrôle. L'équipement des produits avec des balises RFID et la documentation technique électronique relative à la mise en service, par exemple avec IDXpert® (base de données) accélère et simplifie la procédure décrite ci-dessus.

3.2 Choix des élingues Magnum-X adaptés

Évaluer le poids de la charge en pesant ou en calculant ! Prendre en compte ou compter les points centraux de la charge des supports structurels Le crochet de la grue doit être aligné sur le point central de la charge, afin que la longueur et l'angle d'inclinaison des élingues Magnum-X soient pris en compte.

15 16 Les types de butée courants pour un Magnum-X :

- a) direct
- b) simplement lacé
- c) simplement rabattu sans angle d'inclinaison
- d) simplement rabattu avec angle d'inclinaison

17 Les types de butée courants pour une utilisation par paires des élingues Magnum-X :

- a) direct **19**
- b) lacé

En cas de faible hauteur de course et/ou dans les espaces étroits, les élingues Magnum-X short³ peuvent être utilisées. Avec des longueurs utiles de 1,0, 1,5 et 2,0 mètres, ce modèle court complète la gamme avec des capacités de charge respectives de 10, 20 et 30t.



Si plusieurs élingues Magnum-X sont utilisées pour le processus de levage, elles doivent être identiques.



Danger en cas d'inclinaison de la charge de élingue Magnum-X avec un degré de dilatation inégal.



En cas de répartition uniforme (symétrique) de la charge avec des longueurs de cordes identiques et des angles similaires, conformément à la disposition BGR 500, seules trois cordes doivent être utilisées comme structure porteuse pour un système d'attache à 4 cordes.



En cas de répartition asymétrique et/ou d'inclinaison inégale avec un système d'attache à 2 cordes, une seule corde doit être utilisée comme structure porteuse et deux cordes pour un système d'attache à 3 et à 4 cordes.



Si les élingues Magnum-X sont utilisés par deux, il est recommandé d'employer une traverse, afin que la charge soit répartie de façon uniforme **19**.

3.3 Choix de la capacité nominale de charge

La capacité de charge nominale des élingues Magnum-X doit être plus grande ou équivalente au poids de la charge. Dès le choix du élingues Magnum-X, prêtez attention au type de butée et à l'angle d'inclinaison du dispositif de levage, car cela influence de façon concrète la capacité de charge du élingues Magnum-X. Le élingues Magnum-X doit être placé bien à plat sur le dispositif de suspension (par ex. un crochet de grue) et sur la charge.



Attention : une restriction latérale (pincement) trop importante entraîne une perte de la capacité de charge nominale des élingues Magnum-X.

3.4 Mise en place de la charge

Placez le élingue Magnum-X sur la charge de façon à ce qu'il ne glisse pas sur la charge ou qu'il ne soit pas relâché par la charge pendant le processus de levage. Ne placez pas le élingue Magnum-X dans une position tournée ou croisée sur la charge. Pour les charges rugueuses et/ou à angles vifs, utilisez une protection adaptée¹. Veillez à ce que la partie de la charge accrochée au élingues Magnum-X puisse éliminer la charge induite lors du levage.

4 Contrôle, entretien, réparation et mise hors service

Les élingues Magnum-X doivent faire l'objet d'un contrôle avant chaque utilisation. Si vous détectez un défaut, vous devez détacher le élingue Magnum-X. Un contrôle doit être effectué par une personne qualifiée conformément au délai de contrôle défini par l'entreprise mais au moins une fois par an. Conformément aux conditions d'utilisation et aux spécificités de l'exploitation, d'autres contrôles peuvent s'avérer nécessaires entretemps. Les contrôles doivent être documentés conformément à la norme BGR 500. Les composants métalliques éventuellement présents doivent en outre être contrôlés une fois tous les 3 ans pour vérifier l'absence de fissures. Le contrôle doit être effectué de façon conforme à la norme EN 10228 Partie 1 (Contrôle par poudre magnétique – « Flux ») ou Partie 2 (Contrôle de pénétration).

Les élingues Magnum-X smart² disposent d'une deuxième gaine de tuyau dans une couleur de signalisation. Si la gaine de tuyau extérieure est endommagée, celle-ci peut facilement être remplacée par le fabricant ou par une personne dûment autorisée par celui-ci. La couleur de signalisation de la gaine de tuyau intérieure permet de détecter plus facilement l'endommagement.

 Accélérez et simplifiez la documentation des contrôles des moyens de butée. Avec IDXpert®, SpanSet propose des logiciels et du matériel adapté. Pour obtenir plus d'informations, consultez notre site Internet : www.spanset.de.

Les élingues Magnum-X peuvent être réparées dans les cas suivants :

- Il n'y a pas d'étiquette, mais le fabricant peut être identifié,
- Seule la gaine du tuyau³ est endommagée.

Les réparations ne doivent être effectuées que par le fabricant ou par une personne dûment autorisée par ce dernier.

¹ secutex, NoCut®

² Le modèle Magnum-X smart est confectionné avec une couture latérale.

³ Le modèle Magnum-X smart est équipé de deux gaines de tuyau, alors que les autres élingues sont équipées d'une seule gaine de tuyau.

Les élingues Magnum-X ne doivent plus être utilisées dans les cas suivants :

- Il n'y a pas d'étiquette et le fabricant ne peut pas être identifié,
- La membrane porteuse autour de la gaine du tuyau des élingues de levage est endommagée,
- La gaine du tuyau a été endommagée par l'effet de chaleur (par exemple par des gouttes de sueur),
- Le tissu a été endommagé par des acides ou des liquides alcalins, les élingues Magnum-X peuvent être éliminées avec les déchets ménagers, dans la mesure où le tissu n'a pas été contaminé par des huiles ou des matières consommables par exemple. Si le tissu a été contaminé par des produits chimiques, les élingues Magnum-X doivent être éliminés comme des déchets spéciaux.

5 Stockage et nettoyage

L'entretien et un stockage approprié vous permettent de bénéficier de la qualité et de la fonctionnalité des élingues Magnum-X SpanSet. Trouvez donc le élingue Magnum-X pour chaque utilisation ! Les élingues Magnum-X détériorés doivent être mis hors d'usage ou réparés et les élingues Magnum-X contaminés doivent être nettoyés avant d'être stockés (voir 2. consignes de sécurité et manipulation). Conservez vos élingues Magnum-X propres, secs et bien aérés et évitez le contact direct avec les rayons du soleil ainsi que les influences chimiques.

6 Informations importantes et formation

Les élingues Magnum-X SpanSet respectent totalement les exigences de la norme BGR 500, 1492-2, la directive 2006/42/CE relative aux machines et les normes ZH 1/324 et BGI 556. Nous indiquons que les normes et les directives mentionnées sont fournies à titre d'exemple. Veillez à ce que les règles de sécurité spéciales éventuelles pour des domaines et des utilisations spécifiques soient impérativement respectées. Veuillez respecter les spécifications régionales relatives à la protection du travail dans le cadre de l'utilisation des moyens de butée textiles, telles que la règle relative aux caisses d'assurance professionnelle en Allemagne. Pour obtenir d'autres informations et

d'autres références sur les normes, veuillez contacter votre revendeur spécialisé SpanSet ou SpanSet directement.

Glossaire :



Langue : Français



Veuillez lire le mode d'emploi et respecter les avertissements et les consignes de sécurité.



Attention : Prudence et attention !



Interdit !



Information : indications pour la manipulation.



Utilisez les formations et qualifications SpanSet pour la formation continue de vos employés. Dans notre centre de formation de sécurité, nous vous proposons des séminaires réguliers dans le domaine des techniques de levage, de sécurisation des charges et de la protection antichute. Nous vous proposons bien sûr également des formations sur site. Contactez-nous ou consultez nos pages sur les séminaires sur Internet : www.spanset-seminare.de. Bénéficiez des connaissances des spécialistes SpanSet pour élaborer et organiser des expertises, des évaluations des risques, des analyses des risques et des modes d'emploi. Consultez notre site internet pour obtenir plus d'informations sur nos services.

24 Détails techniques **Magnum-X**, **Magnum-X_{smart}**, **Magnum-X_{short}**

A - ² WLL admissible

F - Matériau

B - Désignation de l'article/Type

C - Longueur utile

D - Couleur

E - ³ Facteur de sécurité SF

¹ la longueur L1 pour les boucles courtes est de 1,0 m min. et de 2,5 m max. ² WLL = working

load limit = capacité de charge max. admissible. ³ SF = réaction de la capacité de charge admissible pour une force de rupture minimale



Le certificat du fabricant selon les normes DIN EN 1492-1 et DIN EN 1492-2 fait partie intégrante du présent mode d'emploi. Les passages de texte correspondant sont surlignés en gris.

Déclaration de conformité CE

Conformément à l'annexe II partie A de la directive relative aux machines 2006/42/CE
SpanSet GmbH & Co. KG • Jülicher Straße 49-51 • D - 52531 Übach-Palenberg

Par la présente, nous attestons que le Magnum-X décrit ci-après respectent les exigences de sécurité et d'hygiène de la directive relative aux machines CE pour sa conception et son type de construction, ainsi que pour le modèle mis sur le marché par nos soins. En cas de modification apportée au Magnum-X sans notre accord, la présente déclaration n'est plus valide. Le Magnum-X ne doit être utilisé que pour les utilisations décrites dans le mode d'emploi.

Désignation de la machine : Magnum-X

Type: Voir le bordereau sur le Magnum-X **24**

Fonction: Dispositif de levage de charge

N° de série : Tous les numéros de série sont indiqués sous la désignation

Année de construction : À partir de 2013

Directives CE Directive relative aux machines 2006/42/CE,

applicables : Directive relative à la compatibilité électromagnétique 2004/108/CE

Normes européennes harmonisées appliquées

DIN EN ISO 12100, DIN EN ISO 13857

Normes nationales appliquées et spécifications techniques

DIN EN 1492-2, DIN EN 1677-1, DIN EN 1677-2, DIN EN 1677-3, DIN EN 1677-4

Responsable de l'établissement des documents techniques :

SpanSet GmbH & Co. KG (Responsable CE)

Übach-Palenberg
15.07.2013

(Lieu, Date)

Hans-Josef Neunfinger
Directeur

Patrik Schulte
Directeur



Beste SpanSet-klant, Hartelijk gefeliciteerd met de aankoop SpanSet-Magnum-X rondstroppen. U heeft gekozen voor een kwaliteitsproduct waarvan u bij vakkundig gebruik heel lang zult kunnen genieten. In deze handleiding geven wij u informatie over het veilige en correct gebruik. Wanneer dingen nog niet helemaal duidelijk zijn, neem dan contact op met uw SpanSet-dealer of uw SpanSet-application engineer. Meer informatie over onze hijs-, valbeschermings- en ladingsbeveiligingsproducten en onze services vindt u op onze website: www.spanset.de. Uw SpanSet ondernemingsgroep



SpanSet Magnum-X rondstroppen zijn bedoeld voor professioneel gebruik. Gebruik de Magnum-X rondstroppen alleen als u deze handleiding volledig gelezen heeft en u de inhoud van deze handleiding ook begrepen heeft. Houd u aan de algemene regels betreffende het tillen¹ van lasten. Bewaar de handleiding goed tijdens de hele gebruiksduur van de Magnum-X rondstroppen en geef deze altijd mee met het product. Wanneer u zich hieraan niet houdt kan dit leiden tot ongelukken met verwondingen of zelfs tot dodelijke ongelukken.



Let op! Wanneer u zich niet houdt aan deze belangrijke aanwijzingen kan dit tot een verkeerd gebruik leiden! Dit kan leiden tot zware ongelukken met verwondingen of zelfs tot dodelijke ongelukken.

Let op de symbolen die aanwezig zijn op de uitklapbare pagina, die onder de hierna volgende nummering worden toegelicht:

- 1** Magnum-X rondstroppen mogen niet gebruikt worden voor het transporteren van dieren en/of personen, omdat ze hiervoor constructief niet ontworpen zijn.
- 2** Magnum-X rondstroppen nooit overbelasten omdat ze hierdoor kunnen breken of beschadigd raken.
- 3** Magnum-X rondstroppen niet knopen. Dit kan tot aanzienlijk sterkteverlies leiden.
- 4** Magnum-X rondstroppen niet verdraaid aan de last vastmaken.

¹ zie ook "Informatie en scholing"

Dit kan tot aanzienlijk sterkteverlies leiden.

- 5** Beschadigde, overbelaste of versleten Magnum-X rondstroppen dienen zo snel mogelijk uit bedrijf genomen te worden. De draagcapaciteit kan in dit geval niet meer gegarandeerd worden.
- 6** Magnum-X rondstroppen met een hellingshoek kleiner dan 60° gebruiken. De Magnum-X rondstroppen kunnen overbelast worden of breken.
- 7** Magnum-X rondstroppen niet gebruiken als hangstelsel. De Magnum-X rondstroppen kunnen naar elkaar toe glijden en de last kan naar beneden vallen.
- 8** Magnum-X rondstroppen nooit over een kraanhaak leggen, de Magnum-X rondstroppen kunnen wegglijden en de last kan naar beneden vallen.
- 9** Magnum-X rondstroppen mogen niet platgedrukt worden of op elkaar liggen. Dit kan tot aanzienlijk sterkteverlies leiden.
- 10** Magnum-X rondstroppen mogen niet aan scherpe randen vastgemaakt worden, over scherpe randen glijden of over scherpe randen getrokken worden. De hijsband kan doorgesneden worden en de last kan naar beneden vallen (zie definitie scherp kant¹).
- 11** Magnum-X rondstroppen hebben een aanzienlijk lager rekvermogen dan gebruikelijke polyester rondstroppen. Het is verboden om de last met korte rukken te hijsen of te laten zinken, omdat piekkrachten kunnen leiden tot overbelasting en breken van de rondstroppen.
- 12** Verlies de last tijdens het hijsen nooit uit het oog. Pendelende en roterende lasten kunnen gebouwen en machines beschadigen of mensen verwonden en onderdelen kunnen naar beneden vallen.
- 13** Magnum-X rondstroppen kunnen elektrostatisch laden. Het is dan ook verboden om de Magnum-X rondstroppen te gebruiken in de mijnbouw of in explosiegevaarlijke gebieden.

Inhoudsopgave

1 Functiebeschrijving en geldigheidsgebied

2 Veiligheidstips en bediening

3 Gebruik van Magnum-X rondstroppen

- 4 Controle, onderhoud, reparatie en uitbedrijfname
- 5 Opslag en reiniging
- 6 Informatie en scholing

1 Functiebeschrijving en geldigheidsgebied

Magnum-X rondstroppen worden door de kraanhulp (vakkundige medewerker) op vakkundige wijze gebruikt om lasten te hijsen. Magnum-X rondstroppen moeten doelmatig gebruikt worden. De verschillende SpanSet hijsbanen/singelbandkettingsystemen kunnen duidelijk herkend worden aan het erop vastgenaaide label **21**¹ en de begeleidende documenten. Het is verboden aanpassingen aan te brengen aan de Magnum-X rondstroppen. SpanSet Magnum-X rondstroppen worden gemaakt van zeer stevige chemische vezels (bijv. polyester en polyamide). De productie ervan is gecertificeerd volgens DIN EN ISO 9001.

2 Veiligheidstips en bediening



Alleen goede geïnstrueerde personen (bevoegde personen) mogen lasten aanslaan.



Bij de keuze voor en het gebruik van hijsmiddelen dient rekening gehouden worden met het gewicht en de manier van aanslaan **14**
15 16 17 18 19. Gewicht, geometrie, toestand van het oppervlak en constructieve kenmerken van de last zijn bepaalde criteria voor de keuze van een hijsmiddel.



De nominale draagcapaciteit van een hijsmiddel is afhankelijk van de aanslagmethode. De verandering van draagcapaciteit wordt met de lastaanslagfactor (M) aangeduid. De nominale draagcapaciteit van een hijsmiddel wordt in de aanslagmethode "gewoon direct" vermeld. De lastaanslagfactoren (M) voor de overige aanslagmethodes **14 15 16 17 18 19** wordt o.a. in deze handleiding vermeld.



Het gebruik van Magnum-X rondstroppen in combinatie met chemicaliën is uitsluitend toegestaan na overleg met de fabrikant. Om dit te kunnen bepalen, is de volgende informatie nodig:

¹ Voorbeeldige label

chemicaliën, concentratie, temperatuur en verblijftijd.



De gebruiker dient de Magnum-X rondstroppen die met zuren, logen of andere agressieve stoffen in contact gekomen zijn te reinigen voor dat deze opgeslagen of opnieuw gebruikt worden. Voor meer informatie over de reinigingsmethodes kunt u contact opnemen met uw SpanSet-dealer of direct met SpanSet.



Bij vorst ontstaan in vochtige Magnum-X rondstroppen ijskristallen die het dragende weefsel kunnen beschadigen. Dit kan leiden tot verlies van stevigheid. Natte Magnum-X rondstroppen dienen dan ook voordat ze opnieuw gebruikt worden in een goed geventileerde ruimte gedroogd te worden.



Magnum-X rondstroppen zijn net als PES-rondstroppen met een blauw etiket gemarkeerd. Het gebruik van Magnum-X rondstroppen is probleemloos mogelijk bij een temperatuur tussen -40°C en 100 °C.



Wanneer personen in de gevarenzone aanwezig zijn, moeten deze personen gewaarschuwd worden dat lasten getild worden en dat ze, indien nodig, zo snel mogelijk de directe gevarenzone dienen te verlaten. Onder de zwevende last mogen zich geen personen bevinden!



Houd handen en andere lichaamsdelen ver van de hijsmiddelen om verwondingen te voorkomen door het strak trekken van de hijsmiddelen.



Plan voor dat u met het aanslaan, tillen en neerzetten van de last begint de werkzaamheden zeer zorgvuldig. Wanneer de hijswerkzaamheden niet correct uitgevoerd worden, kan dit leiden tot beschadigingen aan de last of tot levensgevaarlijke en gezondheidsbedreigende situaties voor de medewerkers.



Magnum-X rondstroppen kunnen kleur afgeven en/of silicone vrijgeven. Het is dan ook raadzaam gevoelige producten

hiertegen te beschermen.

-  De rondstoppen mogen om een kraanhaak gelegd worden om ze korter te maken **18**.
-  Bij het tillen van lasten met scherpe randen de Magnum-X rondstoppen met protection sleeves (bijv. secutex protection sleeves of NoCut®) beschermen.
-  Bij een eigen gewicht van 25 kg zijn voor het ergonomisch verantwoord gebruik van Magnum-X rondstoppen technische hulpmiddelen, zoals bijv. een hijstuig of katrol, vereist.
-  Denk eraan dat UV-straling (zonlicht) de eigenschappen van de hijsmiddelen kan verslechteren.
-  Magnum-X rondstoppen zo gebruiken dat deze na het hijsen zonder beschadiging gedemonteerd kunnen worden!

3 Gebruik van Magnum-X rondstoppen

3.1 Ingebruikname

Voor het eerste gebruik dient de gebruiker te controleren of deze Magnum-X rondstoppen overeenkomen met de bestelde, of de begeleidende documenten volledig zijn (o.a. conformiteitsverklaring en certificaat van de fabrikant) en of de informatie op de begeleidende documenten overeenkomt de productkenmerken. Voor de ingebruikname is een visuele controle door een bevoegde persoon vereist. Deze controle dient volgens BGR 500 gedocumenteerd te worden. Hiervoor kan bijv. een tabel gemaakt worden of een controlekaart ingevuld en gearchiveerd worden. Het voorzien van de producten met RFID-tags evenals de elektronische documentatie van de inbedrijfsname met bijv. IDXpert® (databank) versnelt en vergemakkelijkt de hierboven beschreven procedure.

3.2 Keuze van geschikte Magnum-X rondstoppen

Gewicht van de last bepalen door de last te wegen of het gewicht uit te rekenen. Bepaal de positie van het zwaartepunt op basis van de constructiedocumenten of bereken de positie van de zwaartekracht. De kraanhaak dient loodrecht boven het zwaartepunt gepositioneerd te worden, zodat de lengte en de hellingshoek van de Magnum-X rondstoppen bepaald kunnen worden.

15 16 De standaard aanslagmethodes voor Magnum-X rondstoppen zijn:

- a) direct
- b) enkelvoudig gesnoerd
- c) enkelvoudig opgehangen zonder hellingshoek
- d) enkelvoudig opgehangen met hellingshoek

17 De gebruikelijke aanslagmethoden voor paarsgewijs gebruik van Magnum-X rondstoppen:

- a) direct **19**
- b) gesnoerd

Magnum-X short rondstoppen worden gebruikt bij lage hijshoogtes en/of als er weinig bewegingsruimte is. Met bruibare lengtes van 1,0, 1,5 en 2,0 meter maakt dit korte hijsmiddel het aanbod voor hijsen bij draagcapaciteiten van 10, 20 en 30 ton compleet.



Wanneer meer dan één Magnum-X rondstop gebruikt wordt voor het tillen, dienen de rondstoppen identiek te zijn.



Wanneer Magnum-X rondstoppen met ongelijk rekvermogen gebruikt worden, bestaat het gevaar dat de last schuin gaat hangen.



Bij gelijkmatige (symmetrische) verdeling van de last, gelijke lengte van de sprongen en gelijke hoek mogen volgens BGR 500 voor een hijsketting met 4 sprongen slechts drie sprongen als dragende sprongen gebruikt worden.

 Bij een asymmetrische verdeling van last en/of bij ongelijke hoek mag bij een hijsketting met 2 sprongen slechts 1 sprong en bij een hijsketting met 3 of 4 sprongen mogen slecht twee sprongen als dragende sprongen gebruikt worden.

 Wanneer de Magnum-X rondstoppen paarsgewijs gebruikt worden, wordt het gebruik van een traverse/hijsvenaar geadviseerd om de last gelijkmatig te verdelen **19**.

3.3 Bepalen van de nominale draagcapaciteit

De nominale draagkracht van de Magnum-X rondstoppen dient groter of gelijk zijn aan de massa van de last. Let bij de keuze van de Magnum-X rondstoppen, met welke aanslagmethode en onder welke hellingshoek het tillen wordt uitgevoerd, omdat dit van invloed is op de werkelijk bruikbare draagcapaciteit van de Magnum-X rondstoppen. De hijsband moet volledig op het vlak van het hijsmiddel (bijv. kraanhaak) en op de last liggen.

 Let op: Een te sterke zijdelingse inperking (beknelling) leidt tot verlies van de draagcapaciteit van de Magnum-X rondstoppen.

3.4. Aanpassen van de last.

Maak de hijsband zo vast aan de last dat deze tijdens het hijsen niet over de last kan glijden of van de last kan afglijden. Zorg ervoor dat de hijsband niet verdraaid of gekruist aan of op de last aangebracht wordt. Gebruik bij ruwe lasten en/of lasten met scherpe kanten geschikte bescherming¹. Zorg ervoor dat de last waaraan de hijsband aangeslagen wordt de bij het tillen ingeleide kracht kan opnemen.

4 Controle, onderhoud, reparatie en uitbedrijfname

Magnum-X rondstoppen moeten voor elk gebruik op gebreken gecontroleerd worden. Wanneer u gebreken vaststelt, mag u de Magnum-X rondstoppen niet meer gebruiken. Een controle door een bevoegde persoon dient volgens een met de ondernemer afgesproken proefperiode, maar ten minste één keer per jaar uitgevoerd te worden.

¹ secutex, NoCut®

Afhankelijk van het gebruik en de bedrijfsomstandigheden kunnen frequentere controles vereist zijn. Van de controles dient een verslag gemaakt te worden volgens BGR 500.

Magnum-X smart¹ rondstoppen hebben een tweede sleeve in een opvallende kleur aan de binnenkant. Wanneer deze sleeve beschadigd is, kan deze heel gemakkelijk vervangen worden door de fabrikant of door een bevoegde persoon. De signaalkleur van de binnenste sleeve maakt het gemakkelijker om beschadigingen te herkennen.



De verslaglegging en documentatie van de controles sneller en gemakkelijker maken. Met IDXpert biedt SpanSet hiervoor geschikte software en hardware. Meer informatie vindt u op onze website: www.spanset.de.

Magnum-X rondstoppen moeten gerepareerd worden als bijv:

- het etiket ontbreekt en de fabrikant onbekend is,
- alleen de sleeve² beschadigd is.

Reparaties mogen uitsluitend uitgevoerd worden door de fabrikant of een door hem aangewezen persoon.

Magnum-X rondstoppen mogen niet meer gebruikt worden als bijv:

- het etiket ontbreekt en de fabrikant onbekend is,
- het dragende, met de sleeve beklede deel van de rondstop beschadigd is,
- sleeve of vezel van de rondstop door hitte-inwerking (bijv. lasdruppels) beschadigd is,
- het weefsel door zuur of loog beschadigd is,
- Magnum-X rondstoppen kunnen meegegeven worden met het gewone huisafval, tenzij het weefsel vervuild is door olie en productiemiddelen. Als het weefsel verontreinigd is met chemicaliën moeten de Magnum-X rondstoppen als chemisch afval verwijderd worden.

¹ De Magnum-X smart is uitgevoerd met een zijnaad.

² De Magnum-X smart is voorzien van twee protection sleeves, terwijl de overige rondstoppen uit de Magnum-S serie slechts één protection sleeve heeft.

5 Opslag en reiniging

Door correct onderhoud en vakkundige opslag wordt de kwaliteit van de SpanSet Magnum-X rondstroppen behouden en kunt u deze langer gebruiken. Controleer dan ook na elk gebruik de Magnum-X rondstroppen. Beschadigde Magnum-X rondstroppen mogen niet meer gebruikt worden en dienen gerepareerd te worden. Daarnaast dienen verontreinigde Magnum-X rondstroppen voor het opbergen gereinigd te worden (zie ook 2. Veiligheidstips en Bediening). Bewaar de Magnum-X rondstroppen op een schone, droge en goed geventileerde plek en vermijd direct zonlicht en chemische invloeden.

6 Informatie en scholing

SpanSet Magnum-X rondstroppen voldoen volledig aan de bepalingen van BGR 500, 1492-2, de EG-Richtlijn 2006/42EG betreffende machines en aan ZH 1/324 en BGI 556. Wij wijzen erop dat de vermelde normen en voorschriften als voorbeeld bedoeld zijn. Houd er wel rekening mee dat in bepaalde sectoren en voor specifieke toepassingen bijzondere veiligheidsregels kunnen gelden waaraan u zich absoluut dient te houden. Houd u aan de plaatselijk arbo-voorschriften voor het gebruik van hijs hulpmiddelen van textiel, bijv. de regels van de beroepsorganisatie in Duitsland. Voor meer informatie over en adressen waar u documentatie over regelgeving kunt aankopen, kunt u het beste contact opnemen met uw SpanSet-dealer of direct met SpanSet.

Woordenlijst:

 Taalkenmerk: Nederlands

 Lees deze handleiding goed door en houd u aan de waarschuwingen en de veiligheidsvoorschriften.

 Let op: Extra voorzichtigheid en aandacht gewenst!

 Verboden!

 Informatie: Aanwijzingen voor gebruik.

Maak gebruik van de SpanSet-opleidingen en cursussen om uw medewerkers op te leiden en bij te scholen. In het veiligheidstrainingscentrum bieden wij regelmatig seminars aan op het gebied van hijs-, ladingsbeveiligings- en valbeschermingstechnieken. Natuurlijk bieden wij ook scholingen ter plekke aan. Informeer naar de mogelijkheden of kijk op de seminarpagina van onze website: www.spanset-seminare.de.

Maak gebruik van de knowhow van de SpanSet-experts bij het uitwerken en vormgeven van rapporten, risicobeoordelingen, risicoanalyse en handleidingen. Meer informatie over onze services vindt u op onze website.

24 Technische details Magnum-X, Magnum-X_{smart}, Magnum-X_{short}

- A - ²Toegestane WLL
- B - Artikelnaam/Type
- C - Nuttige lengte
- D - Kleur
- E - ³Veiligheidsfactor SF
- F - Werkzame stof



Het certificaat van de fabrikant volgens DIN EN 1492-1 en DIN EN 1492-2 is onderdeel van deze gebruiksaanwijzing. De van toepassingen zijnde tekstgedeeltes zijn grijs gemarkeerd.

¹ de min. L1 lengte bij short lussen bedraagt 1,0 m en max. 2,5 m.

² WLL = max. toegestane draagcapaciteit,

³ SF = Verhouding van de toegestane draagcapaciteit tot de minimale breukkracht

EG-conformiteitsverklaring

volgens bijlage II deel A van de Richtlijn 2006/42/EG betreffende machines
SpanSet GmbH & Co. KG • Jülicher Straße 49-51 • D - 52531 Übach-Palenberg

Hierbij verklaren wij dat de hierna genoemde Magnum-X ontworpen en geproduceerd is volgens de bepalingen in de bovenvermelde EG-richtlijn. Bovendien voldoet de Magnum-X in de door ons in het handelsverkeer gebrachte uitvoering aan de wezenlijke eisen betreffende veiligheid en gezondheid van de genoemde richtlijn. Wanneer aan de Magnum-X aanpassingen gedaan worden waarvoor wij geen goedkeuring hebben gegeven, verliest deze verklaring zijn geldigheid. De Magnum-X mag alleen voor de in de handleiding genoemde doelen gebruikt worden.

Naam van Magnum-X

de machine:

Type: Zie de specificaties van Magnum-X **24**

Functie: Hijsmiddel

Serie nr. : Alle serienummers staan onder de typenamen

Bouwjaar: Vanaf 2013

Van toepassing zijnde Machinerichtlijn 2006/42/EG ,

EG-richtlijnen: Elektromagnetische compatibiliteit RL 2004/108/EG

Toegepaste, geharmoniseerde, Europese normen:

DIN EN ISO 12100, DIN EN ISO 13857

Toegepaste nationale normen en technische specificaties

DIN EN 1492-2, DIN EN 1677-1, DIN EN 1677-2, DIN EN 1677-3, DIN EN 1677-4

Gevolmachtigde voor de samenstelling van de technische documenten

SpanSet GmbH & Co. KG (CE – verantwoordelijke)

Übach-Palenberg

15.07.2013

(Plaats, datum)



Hans-Josef Neunfinger
Bedrijfsleider



Patrik Schulte
Bedrijfsleider



Estimados clientes de SpanSet: Les felicitamos por la compra de Las eslingas redondas Magnum-X de SpanSet. Se ha decidido por un producto de calidad que utilizado conforme a su uso prescrito, le garantiza una larga vida útil. Estas instrucciones de uso le informan del uso correcto y seguro del producto. Si necesita más indicaciones, pregúntele a su distribuidor SpanSet o al técnico de aplicación de SpanSet. Puede encontrar más información sobre nuestros productos de tecnología de elevación, de seguridad anticaídas y de fijación de cargas así como sobre nuestros servicios en www.spanset.de. Su grupo corporativo SpanSet.



Las eslingas redondas Magnum-X Spanset han sido concebidas para fines comerciales. ¡No utilice Las eslingas redondas Magnum-X hasta que no se haya leído completamente y haya entendido las instrucciones de uso! Tenga también en cuenta las reglas generales¹ de elevación de cargas. Hay que guardar el manual de instrucciones durante todo el periodo en el que se use el producto y debe entregarse con él. **¡El incumplimiento puede provocar accidentes graves con lesiones o incluso la muerte!**



¡Peligro! ¡El incumplimiento de estas indicaciones especialmente importantes, puede conllevar un manejo erróneo! Se pueden producir accidentes graves con lesiones o incluso la muerte.

Le rogamos preste atención a los símbolos del lado plegable, que se explican debajo de la siguiente numeración:

- 1** ¡Las eslingas redondas Magnum-X no se pueden emplear para transportar personas y/o animales ya que no han sido diseñados para ello!
- 2** ¡No sobrecargue las eslingas redondas Magnum-X ya que pueden romperse o dañarse!
- 3** No anude las eslingas redondas Magnum-X. La consecuencia son las pérdidas de firmeza considerables.
- 4** No coloque las eslingas redondas Magnum-X retorcidas sobre la carga. La consecuencia son las pérdidas de firmeza considerables.

les.

- 5** Las eslingas redondas Magnum-X dañadas, sobrecargadas o desgastadas tienen que retirarse inmediatamente del servicio. La capacidad de carga ya no puede garantizarse.
- 6** No emplee eslingas redondas Magnum-X con un ángulo de inclinación superior a 60°. Las eslingas redondas Magnum-X se sobrecargan y pueden romperse.
- 7** No utilice eslingas redondas para carga en lazo. Las eslingas redondas pueden resbalar sobre si mismas y la carga puede caer.
- 8** Bajo ningún concepto coloque las eslingas redondas Magnum-X sobre los ganchos de la grúa. Las eslingas redondas Magnum-X pueden resbalar y la carga puede caer.
- 9** Las eslingas redondas Magnum-X no se pueden aplastar o colocarse unas sobre las otras. La consecuencia son las pérdidas de firmeza considerables.
- 10** Las eslingas redondas Magnum-X no se pueden colocar, deslizar o pasar por encima de cantos afilados. La eslinga puede cortarse y la carga cae (véase la definición de canto afilado¹).
- 11** Las eslingas redondas Magnum-X presentan una elasticidad de trabajo bastante más baja que las tradicionales eslingas redondas de poliéster. Por esa razón, elevar o bajar la carga bruscamente está prohibido ya que los picos de fuerza pueden provocar la sobrecarga o rotura de las eslingas.
- 12** No puede perderse el control de la carga cuando se esté elevando. Las cargas colgantes y rotatorias pueden producir daños en edificios, máquinas y personas. Pueden desprenderse los componentes o piezas.
- 13** Las eslingas redondas pueden llevar carga electrostática por lo que su uso bajo tierra y áreas explosivas está prohibido.

Índice

- 1 Descripción funcional y ámbito de aplicación
- 2 Indicaciones de seguridad y manejo
- 3 Funcionamiento de las eslingas redondas Magnum-X
- 4 Comprobación, cuidado, reparación y puesta fuera de servicio

¹ Se habla de un canto afilado si el radio "r" del canto de la mercancía es más pequeño o igual al grosor "g" de la eslinga o correa portadora redonda.

1 Descripción funcional y ámbito de aplicación

Las eslingas redondas Magnum-X se utilizarán para la elevación de cargas según su uso reglamentario y por el operador (persona capacitada). Las eslingas redondas Magnum-X se utilizarán según su uso reglamentario. Las eslingas redondas Magnum-X de SpanSet se pueden identificar claramente gracias a la etiqueta **21**¹ cosida y la documentación adjunta. Están prohibidas las modificaciones en las eslingas redondas. Las eslingas redondas Magnum-X SpanSet se confeccionan a partir de fibras químicas de gran resistencia (por ej. poliéster y poliamida). Su fabricación ha sido certificada con la DIN EN ISO 9001.

2 Indicaciones de seguridad y manejo



¡Solo el personal instruido (persona capacitada) puede fijar las cargas!



A la hora de elegir y utilizar medios de sujeción, se tiene que observar el peso y el tipo de sujeción **14 15 16 17 18 19**. El peso, la geometría, el acabado superficial y las particularidades constructivas de la carga son los criterios determinantes para la elección del medio de sujeción.



Dependiendo del tipo de sujeción varía la capacidad de carga nominal de un medio de sujeción. La variación de la capacidad de carga se presentará mediante el factor de eslingado (M). La capacidad de carga nominal de un medio de sujeción se proporcionará simplemente en el tipo de sujeción. Los factores de eslingado (M) de los tipos de sujeción restantes **14 15 16 17 18 19** se pueden obtener de este manual de instrucciones.



Solo está permitido utilizar químicos con las eslingas redondas Magnum-X con el consentimiento del fabricante. Información necesaria a este respecto: producto químico, concentración, tempera-

tura y tiempo de permanencia.

 Las eslingas redondas Magnum-X que han entrado en contacto con ácidos, lejías u otras sustancias agresivas deben limpiarse antes de ser almacenados o reutilizados. Los procedimientos de limpieza pueden consultársele al distribuidor especializado de SpanSet o directamente a SpanSet.

 Cuando hay heladas, se forman cristales de hielo en las eslingas redondas Magnum-X húmedas que dañan los tejidos portantes. Como consecuencia aparecen pérdidas de firmeza por lo que hay que secar en salas aireadas las eslingas mojadas antes de volver a utilizarse.

 Las eslingas redondas Magnum-X se han identificado igual que las eslingas redondas de poliéster (PES) con una etiqueta azul. Las eslingas redondas Magnum-X solo se pueden utilizar a una temperatura de entre - 40°C hasta + 100 °C.

 No puede utilizar ninguna eslinga/ colgante de correa cuya etiqueta sea ilegible o falte ya que las indicaciones de seguridad que faltan pueden llevar a un uso erróneo. Para evitar que la identificación del producto se dañe o desgarre (por ej., la etiqueta o el transpondedor), la costura no debe estar en la zona de la etiqueta ni la etiqueta debe colocarse sobre la carga o el gancho de la grúa.

 Mantenga a las personas fuera de las zonas de peligro. Se les debe advertir de que se está llevando a cabo una elevación y si es necesario, se les sacará directamente de la zona de peligro. ¡Nadie debe colocarse debajo de la carga suspendida!

 Hay que mantener las manos y partes del cuerpo alejadas de los medios de sujeción para evitar lesiones cuando el medio de sujeción se tense.

 Planifique cuidadosamente la sujeción, elevación y colocación de la carga antes del comienzo del proceso de elevación propiamente dicho. ¡Quien sujeta la carga de forma no premeditada, corre el riesgo de dañar la carga o amenazar la vida y la salud de los empleados!

 Las eslingas redondas Magnum-X pueden desteñirse y/o soltar aceite de silicona por lo que se deben proteger las mercancías delicadas.

 Las eslingas redondas se pueden colocar sobre un gancho de grúa para ser acortadas **18**.

 Cuando eleve cargas con cantos afilados, proteja las eslingas redondas Magnum-X con fundas/mangueras de protección (por ej., mangueras protectoras secutex o NoCut®).

 A partir de un peso muerto de 25 kg, el manejo ergonómico de las eslingas redondas Magnum-X requiere de medios de ayuda técnicos, como por ej. polipastos.

 Tenga en cuenta que la radiación ultravioleta (luz solar) puede empeorar las características del medio de sujeción.

 Utilizar las eslingas redondas Magnum-X que tras el proceso de elevación se puedan desmontar sin producir daños.

3 Funcionamiento de las eslingas redondas Magnum-X

3.1 Puesta en funcionamiento

Antes de ser usado, el usuario tiene que comprobar que las eslingas redondas Magnum-X se corresponden con el pedido, que la documentación adjunta es íntegra (entre otros, la declaración de conformidad y el certificado de fabricación) así como la conformidad de los datos en la documentación adjunta con la identificación del producto. En el contexto de una puesta en servicio, una persona capacitada tiene que realizar un control de seguridad y documentarlo conforme a BGR 500.

A este respecto, se puede elaborar una tabla o puede rellenarse una tarjeta de control y depositarse. El equipamiento de los productos provisto de etiquetas RFID y la documentación electrónica de la puesta en servicio, por ejemplo con IDXpert® (base de datos) acelera y facilita la rutina anteriormente mencionada.

3.2 Elección de las eslingas redondas Magnum-X adecuadas

¡Determine el peso de la carga mediante pesado o cálculo! ¡El centrado de la carga se puede tomar o calcular a partir de la documentación de diseño! El gancho de la grúa tiene que colocarse verticalmente por encima del centrado de la carga para lo que hay que determinar el largo y el ángulo de inclinación de las eslingas redondas.

15 16 Los tipos de sujeción comunes para eslingas redondas Magnum-X:

- a) directo
- b) simplemente atados
- c) Sencillamente doblado sin ángulo de inclinación
- d) Sencillamente doblado con ángulo de inclinación

17 Los tipos de sujeción comunes para el uso de eslingas redondas Magnum-X por parejas

- a) directo **19**
- b) atados

Si la altura de elevación es baja y/o la sala estrecha, se emplean las eslingas redondas Magnum-X short. Con longitudes útiles de 1,0, 1,5 y 2,0 metros, esta forma de construcción completa el programa con las capacidades de carga de 10, 20 y 30t.



Si se utiliza más de una eslinga redonda Magnum-X para la elevación, tienen que ser todas iguales.



Peligro de inclinación de la carga con eslingas redondas Magnum-X de elasticidad distinta.



Para distribuciones de carga uniformes (simétricas), longitudes de correa y ángulos idénticos se deben utilizar en colgantes de 4 ramales solo tres para acarrear la carga según BGR 500.



Para distribuciones de carga asimétricas y/o ángulos desiguales se deben utilizar en colgantes de 2, 3 y 4 ramales solo dos para acarrear la carga.



Si se utilizan las eslingas redondas Magnum-X por parejas, se recomienda el uso de una traviesa para distribuir la carga uniformemente **19**.

3.3 Selección de la capacidad de carga nominal

La capacidad de carga nominal de las eslingas redondas Magnum-X debe ser mayor o igual a la masa de la carga. A la hora de elegir las eslingas redondas Magnum-X, tenga en cuenta qué tipo de sujeción y con qué ángulo de inclinación se desarrollará la elevación ya que esto influye en la capacidad de carga efectiva y útil de una eslinga. La eslinga tiene que colocarse con toda la superficie al accesorio de elevación (por ej., el gancho de la grúa) y la carga.



Atención: Una limitación lateral excesiva (aplastamiento) conlleva pérdida de la capacidad de carga de las eslingas redondas Magnum-X.

3.4 Colocación en la carga

Coloque la eslinga sobre la carga de forma que no pueda deslizarse sobre la carga durante la elevación o incluso escurrirse. No coloque la eslinga retorcida o cruzada sobre la carga. Utilice la protección¹ adecuada para cantos afilados o difíciles. Asegúrese de que la parte de la carga a la que se le ajusta la eslinga puede soportar la fuerza ejercida por la elevación.

4 Comprobación, cuidado, reparación y puesta fuera de servicio

Antes de cada uso, hay que comprobar que las eslingas redondas

Magnum-X no estén defectuosas. Descarte las eslingas redondas Magnum-X que presenten defectos. Una persona capacitada debe llevar a cabo un examen antes de que se cumpla el plazo establecido por el empresario, como mínimo una vez al año. Es posible que más exámenes sean necesarios de acuerdo con las condiciones de uso y la organización productiva. Los exámenes hay que documentarlos según BGR 500. Como mínimo una vez cada 3 años, las piezas metálicas existentes tienen que pasar un examen de fisuras. El examen tiene que realizarse en conformidad con EN 10228 Parte 1 (control magnetoscópico) o Parte 2 („control de penetración“).

Las eslingas redondas Magnum-X smart¹ cuentan con una segunda funda para pasador interior de color de señalización. Si se daña la funda exterior del pasador, el fabricante o un encargado del mismo puede cambiarla. El color de señalización de la funda interior facilita la identificación de los daños.

 Acelere y facilite la documentación de los controles de los accesorios de sujeción. SpanSet le ofrece el software y hardware adecuado con IDXpert[®]. Puede encontrar más información en nuestra página web: www.spanset.de.

Las eslingas redondas Magnum-X se pueden reparar si por ej.:

- falta la etiqueta y no se conoce el fabricante;
- si solo la funda de los pasadores² está dañada.

Las labores de reparación solo las puede llevar a cabo el fabricante o una persona designada por él.

Las eslingas redondas Magnum-X ya no se pueden utilizar si:

- falta la etiqueta y no se conoce el fabricante;
- la esterilla de carga de la funda del pasador de la eslinga está dañada;
- la funda del pasador y/o la esterilla están dañadas por la acción del

¹ La Magnum-X smart se ha cosido con junta lateral.

² La Magnum-X smart viene con dos fundas para el pasador mientras que los otros productos de la línea Magnum-X solo traen una.

- calor (salpicaduras de soldadura);
- el tejido está dañado por ácidos o lejías. Las eslingas redondas Magnum-X se pueden desechar como residuos domésticos siempre que el tejido no presente impurezas como por ej., aceites, combustibles, etc. En caso de que las eslingas redondas Magnum-X presenten impurezas de productos químicos, hay que eliminarlas como residuos tóxicos.

5 Almacenamiento y limpieza

Si cuida y almacena correctamente las eslingas redondas Magnum-X de SpanSet obtendrá calidad y funcionalidad. ¡Examine siempre después de su utilización las eslingas redondas Magnum-X! Las eslingas redondas Magnum-X defectuosas tienen que retirarse o repararse y las eslingas redondas Magnum-X sucias tienen que lavarse antes de ser almacenadas (véase el punto 2 de indicaciones de seguridad y manejo). Almacena las eslingas redondas Magnum-X limpias, secas y bien aireadas y evite que les den directamente los rayos del sol o les caigan productos químicos.

6 Conocimientos y formación

Las eslingas redondas Magnum-X de SpanSet satisfacen completamente los requisitos del BGR 500 1492-2 de la Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas así como al ZH 1/324 y al BGI 556. Le avisamos de que las normas y disposiciones aquí citadas son a modo de ejemplo. Le rogamos que tenga en cuenta los reglamentos de seguridad especiales para cada rama y ámbito de aplicación ya que tienen que cumplirse incondicionalmente. Siga los reglamentos de protección laboral locales a la hora de usar accesorios de sujeción con textiles, como por ejemplo, las reglas de las asociaciones profesionales en Alemania. Para más información y fuentes de suministro de las disposiciones normativas, póngase en contacto con su distribuidor de SpanSet o directamente con SpanSet.

Glosario:

ES

Identificación del idioma



Le rogamos lea las instrucciones de uso y siga las advertencias e indicaciones de seguridad.



Atención: ¡Cuidado y atención especial!



¡Prohibido!



Información: Advertencias de manejo.

Utilice la formación e instrucción de SpanSet para formar y perfeccionar la formación de sus empleados. En centros de formación para la seguridad, ofrecemos con regularidad seminarios sobre los campos Ingeniería de la alta seguridad, seguridad en cargas y en elevación. Por supuesto, también le formamos in situ. Infórmese o visite nuestras páginas de seminarios en Internet: www.spanset-seminare.de.

Utilice el conocimiento de los especialistas de SpanSet para la elaboración y presentación de informes, evaluación de riesgos, análisis de peligros y manuales de instrucciones. En nuestra página web puede encontrar más información sobre los servicios que ofrecemos.

24 Detalles técnicos de Magnum-X, Magnum-X_{smart}, Magnum-X_{short}

- A - ²WLL admisible
- B - Denominación del artículo/tipo
- C - Longitud útil
- D - Color
- E - ³Factor de seguridad FS
- F - Material



El certificado de fabricación conforme a DIN EN 1492-1 y DIN EN 1492-2 forma parte de estas instrucciones de

¹ la longitud L1mín. para eslingas cortas es de 1,0 m y máx. de 2,5 m.

²WLL = límite de carga operativa = capacidad de carga máx. admitida.

³SF = relación entre capacidad de carga admitida y fuerza de rotura mínima.

utilización. Los fragmentos textuales relevantes se han establecido en gris.

Declaración CE de conformidad

conforme al anexo II, parte A de la Directiva CE 2006/42/CE sobre máquinas
SpanSet GmbH & Co. KG • Jülicher Straße 49-51 • D - 52531 Übach-Palenberg

Por la presente, declaramos que el producto Magnum-X citado a continuación ha sido concebido y diseñado y se distribuye cumpliendo con todos los requisitos esenciales de salud y seguridad de la Directiva CE sobre máquinas. Esta declaración pierde su validez si Magnum-X se modifica sin ser acordado con nosotros. Magnum-X solo se puede utilizar para los fines descritos en el manual de instrucciones.

Identificación de la máquina: Magnum-X

Tipo: véase la lista siguiente de Magnum-X **24**

Función: accesorio de elevación

Nº de serie: todos los números de serie bajo designación del tipo

Año de fabricación: a partir de 2013

Directivas CE Directiva 2006/42/CE sobre máquinas

correspondientes: Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CE

Normas europeas armonizadas aplicadas

DIN EN ISO 12100, DIN EN ISO 13857

Normas nacionales aplicadas y especificaciones técnicas

DIN EN 1492-2, DIN EN 1677-1, DIN EN 1677-2, DIN EN 1677-3, DIN EN 1677-4

Autorizado para la elaboración de la documentación técnica:

SpanSet GmbH & Co. KG (Representante CE)

Übach-Palenberg
15.07.2013

(lugar, fecha)



Hans-Josef Neunfinger
Gerente



Patrik Schulte
Gerente



Egregio cliente SpanSet, ci congratuliamo con lei per l'acquisto dei le funi ad anello continuo Magnum-X SpanSet. Ha optato per un prodotto di qualità che, se usato appropriatamente, le garantisce una lunga durata. Queste istruzioni per l'uso forniscono informazioni sull'impiego corretto e sicuro. Per ulteriori avvertenze, si rivolga ai suoi rivenditori specializzati o ai tecnici applicativi SpanSet. Maggiori informazioni riguardo ai nostri dispositivi di sollevamento, anticaduta e imbracatura come anche sui nostri servizi sono disponibili al sito www.spanset.it. Il suo gruppo di imprese SpanSet



Le funi ad anello continuo Magnum-X SpanSet sono concepiti per l'impiego industriale. Utilizzare le funi ad anello continuo Magnum-X solo dopo aver letto completamente e compreso queste istruzioni per l'uso! Fare inoltre attenzione alle regole¹ generali per il sollevamenti di carichi. Le istruzioni per l'uso devono essere conservate durante tutto il periodo di utilizzo e vanno consegnate unitamente al prodotto. L'inosservanza può causare incidenti gravi, lesioni o morte!



Pericolo! L'inosservanza di queste avvertenze particolarmente importanti può portare ad un uso scorretto! Sono infatti possibili incidenti gravi, lesioni o morte.

Si prega di fare attenzione ai simboli presenti sul lato pieghevole; tali simboli vengono spiegati mediante la numerazione seguente:

1

Le funi ad anello continuo Magnum-X non possono essere utilizzati per il trasporto di persone o animali, poiché non sono stati progettati per tale impiego!

2

Non sovraccaricare le funi ad anello continuo Magnum-X poiché potrebbero rompersi oppure subire danni!

3

Non annodare le funi ad anello continuo Magnum-X. Questo può causare considerevoli perdite di tenuta.

4

Non agganciare al carico le funi ad anello continuo Magnum-X attorcigliati su se stessi. Questo può causare considerevoli perdite di tenuta.

5

Le funi ad anello continuo Magnum-X danneggiati, sovraccarichi

¹ Vedi anche „Informazioni utili e formazione“

oppure chiusi devono essere messi immediatamente fuori servizio. La portata non è più garantita.

- 6** Non utilizzare funi ad anello continuo Magnum-X con un angolo di inclinazione maggiore di 60° ; in caso contrario Le funi ad anello continuo Magnum-X diventerebbero sovraccarichi e potrebbero rompersi.
- 7** Non utilizzare le funi ad anello continuo Magnum-X quando il carico è sospeso, poiché potrebbero scivolare e lasciar cadere il carico.
- 8** Per nessun motivo appoggiare semplicemente le funi ad anello continuo Magnum-X sul gancio della gru poiché potrebbero scivolare e lasciar cadere il carico.
- 9** Le funi ad anello continuo Magnum-X non devono schiacciarsi oppure sovrapporsi. Questo può causare considerevoli perdite di tenuta.
- 10** Le funi ad anello continuo Magnum-X non possono essere posizionati su spigoli vivi, scivolare e/o essere trascinati al di sopra di essi. Il nastro di sollevamento potrebbe lacerarsi e lasciar cadere il carico (cfr. Definizione di spigoli vivi¹).
- 11** Le funi ad anello continuo Magnum-X presentano una dilatazione decisamente inferiore rispetto alle comuni funi ad anello continuo in poliestere. Per questo, il sollevamento e l'abbassamento brusco del carico è vietato, poiché i picchi di forza potrebbero causare un sovraccarico e quindi la rottura delle funi.
- 12** Durante il sollevamento, non si deve perdere il controllo dei carichi. Carichi che oscillano o ruotano possono danneggiare edifici e macchine, ferire persone e alcuni componenti possono cadere.
- 13** Le funi ad anello continuo Magnum-X possono caricarsi elettrostaticamente, per questo motivo ne è vietato l'impiego in sotterranei e in aree Ex.

Sommario

- 1 Descrizione del funzionamento e campo di applicazione
- 2 Avvertenze di sicurezza e impiego
- 3 Funzionamento di funi ad anello continuo Magnum-X
- 4 Controllo, manutenzione, riparazione e messa fuori servizio

1 Descrizione del funzionamento e campo di applicazione

Le funi ad anello continuo Magnum-X vengono utilizzati dall'imbracatore (persona qualificata) per il sollevamento di carichi conforme alle disposizioni. Le funi ad anello continuo Magnum-X devono essere utilizzati conformemente alle disposizioni. Le diversi funi ad anello continuo Magnum-X SpanSet possono essere identificati chiaramente mediante un'etichetta **21**¹ cucita e la loro documentazione di accompagnamento. È vietata qualunque modifica ai funi ad anello continuo Magnum-X. Le funi ad anello continuo Magnum-X SpanSet vengono prodotti con fibre chimiche altamente resistenti (ad es. poliestere o poliammide). La loro produzione è certificata DIN EN ISO 9001.

2 Avvertenze di sicurezza e impiego



Solo persone istruite (persona qualificata) possono ancorare i carichi.



Durante la scelta e l'utilizzo di dispositivi di imbracatura tenere conto del peso e del tipo di imbracatura **14 15 16 17 18 19**. Peso, geometria, caratteristiche superficiali e particolarità costruttive del carico sono criteri determinanti per la scelta dell'imbracatura.



A seconda del tipo di imbracatura cambia la portata nominale del dispositivo di imbracatura stesso. Il cambiamento di portata viene illustrato mediante il fattore modale (M). La portata nominale di un sistema di imbracatura viene indicata nel tipo di imbracatura „a tiro diretto“. Anche i fattori modali (M) per i restanti tipi di imbracatura **14 15 16 17 18 19** sono presenti in queste istruzioni per l'uso.



L'utilizzo di funi ad anello continuo Magnum-X insieme a prodotti chimici è consentito esclusivamente a seguito dell'accordo con il costruttore. Indicazioni necessarie sono: prodotti chimici, concentrazione, temperatura e tempo di permanenza.

¹ Etichetta esemplare



Prima della conservazione e del riutilizzo le funi ad anello continuo Magnum-X venuti a contatto con acidi, soluzioni caustiche o altre sostanze aggressive, devono essere puliti dall'utilizzatore. Sulla procedura di pulizia ci si può informare presso i rivenditori specializzati SpanSet oppure a SpanSet direttamente.



In caso di gelo, nei funi ad anello continuo Magnum-X umidi si creano cristalli di ghiaccio che danneggiano i tessuti portanti. Ne consegue una perdita di resistenza, per cui le funi ad anello continuo Magnum-X umidi devono essere fatti asciugare in luoghi areati prima del riutilizzo.



Come le funi ad anello continuo in PES, le Magnum-X sono contraddistinte da un'etichetta blu. L'impiego di funi ad anello continuo Magnum-X non è pensabile a temperature tra i - 40°C e i + 100 °C



Non utilizzare funi ad anello continuo Magnum-X con etichette illeggibili o mancanti, poiché l'assenza di avvertenze di sicurezza potrebbe portare ad un utilizzo errato. Per evitare danni e strappi dell'identificazione del prodotto (ad es. etichetta e codice numerico) il tiro a cappio non deve essere fissato nella zona dell'etichetta né aderire al gancio della gru.



Se nella zona di pericolo si trovano persone queste devono essere avvertite dell'esecuzione della una procedura di sollevamento e, qualora necessario, essere allontanate dalla zona di pericolo diretto. Nessuno deve sostare al di sotto dei carichi sospesi.



Mani e altre parti del corpo devono essere tenute lontane dal dispositivo di imbracatura al fine di evitare lesioni nel momento in cui l'imbracatura si tende.



La procedura di imbracatura, sollevamento e deposito del carico deve essere pianificata accuratamente prima dell'inizio della procedura di sollevamento stessa. Un'imbracatura effettuata

senza riflettere implica un possibile danno al carico oppure mette in pericolo la vita e la salute dei collaboratori!

-  Le funi ad anello continuo Magnum-X possono scolorire e/o liberare olio di silicone, quindi la merce sensibile deve essere protetta.
-  Per essere accorciate, le funi ad anello continuo devono essere avvolte intorno al gancio della gru **18**.
-  Durante il sollevamento di carichi con spigoli vivi, proteggere le funi ad anello continuo Magnum-X con flessibili di protezione (ad es. flessibili secutex oppure NoCut®).
-  A partire da un peso proprio di 25 kg, l'impiego ergonomico di le funi ad anello continuo Magnum-X richiede ausili tecnici, come ad esempio delle carrucole.
-  Attenzione: i raggi UV (luce solare) potrebbero deteriorare le caratteristiche del mezzo di sollevamento.
-  Di funi ad anello continuo Magnum-X in modo che, dopo la procedura di sollevamento questi possano essere smontati senza subire danni!

3 Funzionamento di funi ad anello continuo Magnum-X

3.1 Messa in funzione

Prima del primo utilizzo, l'operatore verifica che le funi ad anello continuo Magnum-X a disposizione siano quelli ordinati, che la documentazione di accompagnamento sia completa (tra cui la dichiarazione di conformità e il certificato del costruttore) e che le indicazioni nella documentazione di accompagnamento corrispondano al codice di identificazione del prodotto. Nell'ambito della messa in funzione, deve essere eseguito un controllo visivo da parte della persona qualificata; tale controllo va documentato ai sensi di LPR 500. A tal proposito

può ad esempio essere creata una tabella, oppure si può compilare una scheda di controllo. La dotazione dei prodotti con tag RFID e la documentazione elettronica della messa in funzione, ad esempio con IDXpert® (banca dati), accelera e semplifica la routine sopra descritta.

3.2 Selezione di funi ad anello continuo Magnum-X giusti

Determinare il peso del carico mediante pesatura o calcolo!

Il baricentro del carico deve essere rintracciato sulla documentazione di costruzione oppure deve essere calcolato! Il gancio della gru deve essere posizionato perpendicolarmente al baricentro del carico, poiché così vengono determinati lunghezza e angolo di piegatura dei funi ad anello continuo Magnum-X.

15 16 I tipi di imbracatura necessari per funi ad anello continuo Magnum-X:

- a) diretta
- b) strozzata
- c) applicato semplicemente senza angolo di inclinazione
- d) applicato semplicemente con angolo di inclinazione

17 I tipi di imbracatura necessari per l'impiego di doppi funi ad anello continuo Magnum-X

- a) diretta **19**
- b) strozzata

Con altezze di sollevamento ridotte e/o condizioni di spazio limitate, vengono utilizzate le funi ad anello continuo Magnum-X short. Con lunghezze utili di 1,0, 1,5 e 2,0 metri, questo modello più corto completa il programma con le portate da 10, 20 e 30 tonnellate.



Se per la procedura di sollevamento si utilizzano una o più funi ad anello continuo Magnum-X, queste devono essere identiche.



Inclinazione pericolosa del carico in caso di allungamento non uniforme dei funi ad anello continuo Magnum-X.



Con ripartizione uniforme del carico (simmetrica), stessa lunghezza dei bracci e stessi angoli, secondo LPR 500 in caso di sospensione a 4 bracci si devono supporre come portanti solo tre bracci.



In caso di distribuzione asimmetrica e/o angoli diversi, per la sospensione a 2 bracci deve essere supposto un solo braccio; per sospensione a 3 o 4 bracci devono essere supposti come portanti solo due bracci.



Se si usano coppie di funi ad anello continuo Magnum-X, si consiglia l'impiego di una traversa affinché il carico possa essere ripartito uniformemente **19**.

3.3 Scelta della portata

La portata nominale dei funi ad anello continuo Magnum-X deve essere maggiore o uguale alla massa del carico. Durante la selezione dei funi ad anello continuo Magnum-X fare attenzione a scegliere in quale tipo di imbracatura e con quale angolo di piegatura sarà effettuata la procedura di sollevamento, poiché questo influisce sulla portata effettiva utilizzabile del nastro di sollevamento. Il nastro di sollevamento deve aderire in tutta la sua superficie al dispositivo di sollevamento (ad es. al gancio della gru) e al carico.



Attenzione: un contenimento laterale troppo forte (contusione) causa una perdita di portata dei funi ad anello continuo Magnum-X.

3.4 Allineamento al carico

Posizionare il nastro di sollevamento sul carico in modo che durante la procedura di sollevamento non scivoli dal carico oppure che il carico non possa cadere. Il nastro di sollevamento non deve essere applicato al carico attorcigliato o incrociato. Per carichi con spigoli vivi e/o ruvidi, utilizzare la protezione adeguata¹. Assicurarsi che la parte del carico sulla quale viene posizionato il nastro di sollevamento, possa

¹ secutex, NoCut®

assorbire la forza innescata dal sollevamento.

4 Controllo, manutenzione, riparazione e messa fuori servizio

Le funi ad anello continuo Magnum-X devono essere controllate prima dell'utilizzo per determinare la presenza di difetti. Qualora se ne rintraccino, le funi ad anello continuo Magnum-X devono essere smontate. La verifica da parte di un esperto (persona qualificata) 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. I controlli devono essere documentati secondo LPR 500.

Le funi ad anello continuo Magnum-X smart¹ dispongono di un secondo tubolare interno di un colore vivo. Se il tubolare esterno è danneggiato, questo può essere semplicemente sostituito da parte del costruttore oppure da una persona da esso incaricata. Il colore vivo del tubolare interno facilita l'individuazione del danno.



Accelerare e semplificare la documentazione dei controlli dei dispositivi di imbracatura. Con IDXpert® SpanSet offre software e hardware adeguati. Maggiori informazioni sono disponibili alla nostra homepage: www.spanset.de.

Le funi ad anello continuo Magnum-X possono essere riparate quando ad es.:

- manca l'etichetta, ma il costruttore è noto,
- è danneggiato solamente il tubolare².

Le riparazioni possono essere eseguite solo dal costruttore o da una persona da questo incaricata.

Le funi ad anello continuo Magnum-X non possono essere più utilizzate se, ad esempio:

¹ La Magnum-X smart dispone di cuciture laterali.

² La Magnum-X smart dispone di due tubolari, mentre le restanti funi ad anello continuo della gamma Magnum-X sono dotate di un solo tubolare.

- manca l'etichetta e il costruttore è sconosciuto,
- il tessuto portante della fune ad anello continuo, avvolto dal tubolare, è danneggiato
- il tubolare e/o il tessuto è stato danneggiato dal calore (ad es. gocce di sudore),
- il tessuto è stato danneggiato da acidi oppure alcali.
- Le funi ad anello continuo Magnum-X possono essere smaltite tra i rifiuti domestici, purché il tessuto non sia stato sporcato da per esempio oli o carburanti. Se il tessuto è stato sporcato da sostanze chimiche, le funi ad anello continuo Magnum-X devono essere smaltite come rifiuti speciali.

5 Conservazione e pulizia

Con la manutenzione e la conservazione conforme si riesce a mantenere la qualità e la funzionalità dei le funi ad anello continuo Magnum-X SpanSet. A tal proposito, le funi ad anello continuo Magnum-X vanno controllate dopo ciascun utilizzo! Le funi ad anello continuo Magnum-X danneggiati non devono più essere utilizzati oppure vanno riparati, mentre le funi ad anello continuo Magnum-X sporche vanno pulite prima della conservazione (cfr. 2. Avvertenze di sicurezza e impiego). Conservare puliti, asciutti e ben areati i proprio le funi ad anello continuo Magnum-X ed evitare l'irraggiamento solare diretto come anche influenze chimiche.

6 Informazioni utili e formazione

Le funi ad anello continuo Magnum-X SpanSet soddisfano completamente i requisiti dell'LPR 500, 1492-2, della direttiva macchine CE 2006/42/CE come anche della norma ZH 1/324 e della BGI 556. Nota bene: le norme e le disposizioni elencate sono solo degli esempi. Fare attenzione poiché per determinati settori e campi d'applicazione possono valere determinate regole sulla sicurezza che vanno assolutamente osservate. Osservare le disposizioni in materia di sicurezza del lavoro regionali durante l'impiego di dispositivi di imbracatura tessili, come ad esempio i regolamenti delle associazioni professionali tedesche. Ulteriori informazioni e fonti di riferimento di norme e diret-

tive sono disponibili presso il vostro rivenditore specializzato SpanSet oppure direttamente presso SpanSet.

Glossario:



Denominazione lingua: Italiano



Leggere le istruzioni per l'uso e osservare avvisi e avvertenze sulla sicurezza.



Attenzione: particolare cautela e attenzione!



Vietato!



Informazioni: avvisi riguardanti l'impiego.



Utilizzi i corsi di formazione SpanSet e i seminari per l'istruzione e il perfezionamento dei suoi collaboratori.

Nel centro di formazione sulla sicurezza mettiamo regolarmente a disposizione seminari riguardanti tecnica di imbracatura, di carico sicuro e di massima sicurezza.

Ovviamente, organizziamo anche corsi di formazione presso la sua sede. Chiedete maggiori informazioni oppure visitate la pagina internet dei nostri seminari.: www.spanset-seminare.de.

Sfruttate il Know-how degli specialisti SpanSet per l'elaborazione e la realizzazione di una perizia, della valutazione dei rischi, dell'analisi dei rischi e delle istruzioni per l'uso. Trovate ulteriori informazioni riguardanti i nostri servizi sulla nostra homepage.

24 Dati tecnici Magnum-X, Magnum-X_{smart}, Magnum-X_{short}

A - ²WLL autorizzata

E - ³Fattore di sicurezza FS

B - Denominazione articolo/tipo

F - Materiale

C - Lunghezza utile

D - Colore

¹ la lunghezza min. L1 per occhielli corti ammonta a min. 1,0 m a max. 2,5m.

² WLL = portata massima consentita

³ FS = portata consentita fino al carico di rottura minimo



Il certificato del costruttore secondo DIN EN 1492-1 e DIN EN 1492-2 è parte integrante di queste istruzioni per l'uso. I passaggi del testo importanti sono evidenziati in grigio.

Dichiarazione di conformità CE

A ai sensi dell'Allegato II, parte A della Direttiva macchine CE 2006/42/CE
SpanSet GmbH & Co. KG • Jülicher Straße 49-51 • D - 52531 Übach-Palenberg

Con la presente dichiariamo che il dispositivo Magnum-X, di seguito descritto in base alla sua progettazione e tipo e nella versione da noi messa in commercio, rispetta i requisiti essenziali di sicurezza e sanitari che lo concernono, previsti dalla Direttiva Macchine CE. In caso di modifica apportata a Magnum-X senza nostra autorizzazione, la presente dichiarazione perde la propria validità. Il dispositivo Magnum-X può essere impiegato esclusivamente per gli scopi descritti nelle Istruzioni per l'uso.

Denominazione Magnum-X

dispositivo:

Modello: Vedere rappresentazione seguente di Magnum-X **24**

Funzione: Dispositivo di sollevamento carichi

Numeri serie: Tutti i numeri serie al di sotto delle denominazioni modello

Anno di costruzione: dal 2013

Direttive CE Direttiva macchine 2006/42/CE

applicabili: Compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE

Norme europee armonizzate utilizzate

DIN EN ISO 12100, DIN EN ISO 13857

Norme nazionali utilizzati e specifiche tecniche

DIN EN 1492-2, DIN EN 1677-1, DIN EN 1677-2, DIN EN 1677-3, DIN EN 1677-4

Incaricato alla raccolta della documentazione tecnica:

SpanSet GmbH & Co. KG (CE - Incaricato)

Übach-Palenberg

15.07.2013

(Luogo, data)

Hans-Josef Neunfinger
Dirigente

Patrik Schulte
Dirigente

