

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

MagnumForce\_Multilingual\_2025-03-11\_Rev18 | ID075423X  
© SpanSet GmbH & Co. KG

# SpanSet



DE

**Originalbetriebsanleitung Rundschlinge MagnumForce und  
MagnumForce Green\* in Anlehnung an EN 1492-2**

Seite 1 - 11

EN

**Original operating instructions Round sling MagnumForce and  
MagnumForce Green\* in compliance with EN 1492-2**

Page 12 - 21

FR

**Traduction du mode d'emploi original Élingues rondes MagnumForce  
et MagnumForce Green\* conformément à EN 1492-2**

Page 22 - 32

NL

**Originele gebruiksaanwijzing rondstrop MagnumForce en  
MagnumForce Green\* in navolging van EN 1492-2**

Pagina 33 - 42

IT

**Manuale d'istruzioni originale Fune ad anello MagnumForce e  
MagnumForce Green\* in conformità a EN 1492-2**

Pagina 43 - 53

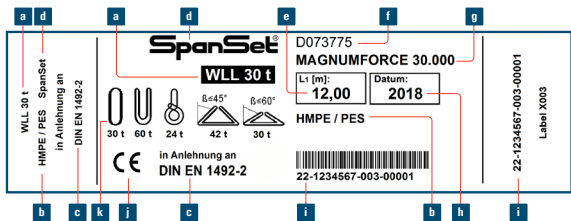
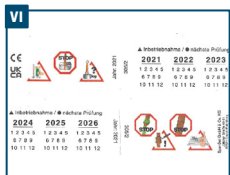
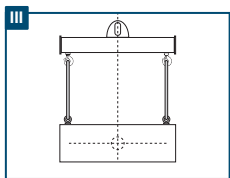
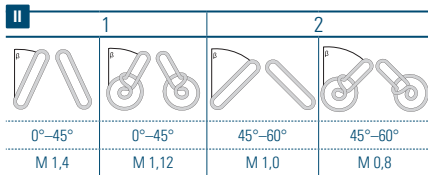
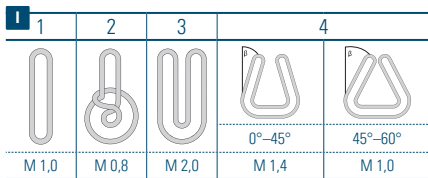
ES

**Manual de instrucciones original Eslinga redonda MagnumForce e  
MagnumForce Green\* de conformidad con EN 1492-2**

Página 54 - 64



**SpanSet  
Certified  
Safety**



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

**ES** SpanSet S.A.  
 Pol. Ind. nº 7. Pabellón 3.  
 Locales 1 y 2.  
 Bº Agaraitz s/n  
 20150 Villabona  
 Tel. +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 Industriale Cebrosa  
 10036 Settimo Torinese (TO)  
 Tel. +39 11 8169744  
 Fax. +39 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 72370224  
 Fax. +33 4 78411924  
 E-Mail info@spanset.fr  
 Internet www.spanset.fr

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

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

**NL** SpanSet Nederland B.V.  
 Plaza 10a  
 4782 SK MOERDIJK  
 Tel. +31 168 38 68 00  
 Fax. +31 168 38 68 05  
 E-Mail info@spanset.nl  
 Internet www.spanset.nl

V	A1 [kg]	B	C		D	E
			L1 min. [m]	L1 max. [m]		
10.000	MagnumForce 10.000 MagnumForce Green 10.000		2	30		HMPE/PES
30.000	MagnumForce 30.000 MagnumForce Green 30.000		2	30		HMPE/PES
50.000	MagnumForce 50.000 MagnumForce Green 50.000		3	30		HMPE/PES
80.000	MagnumForce 80.000 MagnumForce Green 80.000		3	30		HMPE/PES

**DE** Rundschlingen über 40t WLL in Anlehnung an DIN EN 1492-2


**EN** Round slings with a WLL over 40t comply with DIN EN 1492-2

**FR** Élingues rondes avec charge nominale de 40t conformément à la norme DIN EN 1492-2

**NL** Rondstroppen hoger dan 40t WLL volgens de bepalingen van DIN N 1492-2

**IT** Funi ad anello con portata oltre 40t WLL in conformità con la norma DIN EN 1492-2

**ES** Correas portadoras redondas para más de 40t WLL en cumplimiento con la norma DIN EN 1492-2

 Sehr geehrter SpanSet-Kunde,  
mit dem Kauf einer MagnumForce Rundschnge haben Sie sich fr ein Qualittsprodukt entschieden, das bei bestimmungsgemäer Verwendung und Pflege eine lange Gebrauchsdauer hat. Bei Fragen zu SpanSet Rundschnngen wenden Sie sich an Ihren SpanSet-Fachhndler oder -Anwendungstechniker. Weitere Informationen zu unseren Produkten der Hebe-, Hhensicherungs- und Ladungssicherungstechnik und zu unseren Dienstleistungen finden Sie auf unserer Website unter [www.spanset.de](http://www.spanset.de).  
Ihre SpanSet-Unternehmensgruppe

## Inhaltsverzeichnis

- 1 Hinweise zu dieser Anleitung
- 2 Produktbeschreibung
- 3 Sicherheitsvorschriften
- 4 Gebrauch von MagnumForce Rundschnngen
- 5 Instandhaltung
- 6 Lagerung
- 7 Schulungen
- 8 EG-Konformitttserklrung

## 1 Hinweise zu dieser Anleitung

### 1.1 Zweck

Diese Anleitung enthlt Informationen fr den sicheren Gebrauch von MagnumForce Rundschnngen wie sie in der EG-Konformitttserklrung unter Typ aufgefuhrt sind (siehe EG-Konformitttserklrung). Die Anleitung muss aufmerksam und vollstndig vor der Nutzung gelesen werden. **Bei Nichtbeachtung der Gefahren- und Handhabungshinweise sind Unflle mit Personen- und Materialschden mglich!**

### 1.2 Zielgruppen

Diese Anleitung wendet sich an Anschlger und befähigte Personen. Anschlger ist eine Person mit geeigneter Berufsausbildung, Schulung (siehe Schulungen) und entsprechender Berufserfahrung. Diese Qualifikation muss ihn in die Lage versetzen, Risiken zu erkennen und Gefhrdungen zu vermeiden, die vom Gebrauch der MagnumForce

Rundschlingen ausgehen können. Befähigte Personen können u.a. die Einsatztauglichkeit der MagnumForce Schlingen beurteilen und Sichtprüfungen durchführen.

### 1.3 Darstellungskonventionen



Sprachkennzeichnung: Deutsch



Lesepflicht: Warnungen und Sicherheitshinweise befolgen



Warnung: Besondere Vorsicht und Aufmerksamkeit



Verbotszeichen



Information zur Handhabung

### 1.4 Verfügbarkeit

Diese Anleitung ist während der gesamten Gebrauchsdauer aufzubewahren und gemeinsam mit der jeweiligen MagnumForce Rundschlinge an den neuen Besitzer/Anwender zu übergeben.

## 2 Produktbeschreibung

### 2.1 Material

MagnumForce Rundschlingen sind textile Anschlagmittel aus hochmolekularem Polyethylen (HMPE) und Polyester (PES) in Anlehnung an DIN EN 1492-2. Die Rundschlingen bestehen aus einem lasttragenden HMPE-Kern und einer gewebten PES-Schlauchhülle zum Schutz des tragenden Geleges. Bei MagnumForce Green Rundschlingen besteht der lasttragende Kern aus umweltfreundlich erzeugtem HMPE.

### 2.2 Kennzeichnung

Jede MagnumForce Rundschlinge wird durch ein vernähtes Label **IV** (siehe Umschlag) und entsprechende Begleitpapiere eindeutig gekennzeichnet. Mithilfe der Kennzeichnung kann jede MagnumForce Rundschlinge identifiziert werden.

- a. Nenntragfähigkeit (WLL, Working Load Limit)
- b. Werkstoff
- c. Angewendete Norm
- d. Hersteller
- e. Nutzlänge Rundschnge
- f. Artikelnummer
- g. Bezeichnung
- h. Herstellungsjahr
- i. Rückverfolgbarkeitscode
- j. CE-Kennzeichnung
- k. WLL nach Anschlagart

### 3 Sicherheitsvorschriften

#### 3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- MagnumForce Rundschnngen sind ausschließlich für den gewerblichen Gebrauch bestimmt. Der Gebrauch zu privaten Zwecken ist verboten.
- MagnumForce Rundschnngen sind Anschlagmittel zur Verwendung bei Hebevorgängen<sup>1</sup>. Zur Durchführung von Hebevorgängen werden MagnumForce Rundschnngen an einem Hebezeug, z. B. einem Kran und der Last angeschlossen. Der eigentliche Hebevorgang wird mit dem jeweiligen Hebezeug ausgeführt.
- MagnumForce Rundschnngen dürfen nur in dem Zustand genutzt werden, wie sie in Verkehr gebracht wurden. Veränderungen an MagnumForce Rundschnngen sind verboten.

#### 3.2 Verbotener Gebrauch



Zu den folgenden Punkten finden Sie unterstützende Grafiken auf der Umschlag-Klappseite:

- 1** Heben bzw. Absenken von Personen und Tieren.
- 2** Überlast durch Überschreiten der Nenntragfähigkeit (WLL).
- 3** Knoten bilden.
- 4** Verdrehen beim Anschlagen.

---

<sup>1</sup> Bei Hebevorgängen werden Lasten unter Höhenverlagerung angehoben bzw. abgesenkt. Im Zusammenhang mit MagnumForce Rundschnngen darf die Höhenverlagerung ausschließlich in der Vertikalen erfolgen.

- 5 Nutzung verschlissener oder beschädigter MagnumForce Rundschnur.
- 6 Neigungswinkel  $\beta$  größer als  $60^\circ$ .
- 7 Hängegang mit zwei MagnumForce Rundschnur
- 8 MagnumForce Rundschnur freilaufend über Kranhaken führen (Hängegang).
- 9 MagnumForce Rundschnur quetschen bzw. übereinanderlegen.
- 10 Anlegen an bzw. Ziehen über scharfe Kanten (Eine Kante ist scharf, wenn der Radius „r“ der Kante kleiner oder gleich der Dicke „d“ der Rundschnur ist.).
- 11 MagnumForce Rundschnur auf die Hakenspitze eines Lasthakens auflegen.
- 12 Last auf MagnumForce Rundschnur abstellen.
- 13 Ungeeigneten Lasthaken verwenden.
- 14 Anschlagen an Geometrien, die ein Verrutschen und/oder Abrutschen der MagnumForce Rundschnur möglich machen.
- 15 Nutzung in Säuren und/oder Laugen.
- 16 Pendeln bzw. Rotieren der Last.
- 17 Gebrauch in explosionsgefährdeten Bereichen.
- 18 Schnürring niemals mit Gewalt zuziehen.
- 19 Der natürliche Schnürringwinkel von  $120^\circ$  reduziert Wärme und Reibung im Schnürring. Der Schnürring darf nur von Hand angelegt werden. Er sollte niemals mit Gewalt zugezogen bzw. darf nicht kleiner als  $120^\circ$  werden.
- 20 Dauerlast.
- 21 Bei starken dauerhaften Faserverhärtungen darf MagnumForce nicht mehr eingesetzt werden.

### **MagnumForce Rundschnur dürfen in folgenden Fällen nicht gebraucht werden:**

- wenn das Label **IV** fehlt (siehe Umschlag).
- wenn das tragende - von der Schlauchhülle geschützte - Gelege der MagnumForce Rundschnur beschädigt ist.
- wenn die Schlauchhülle beschädigt ist (siehe 5. Instandhaltung).

### 3.3 Restrisiken



**Gefahr!** Tod oder schwere Verletzung von Personen durch herabfallende Lasten, wenn die MagnumForce Rundschnge in verbotener Weise gebraucht werden. MagnumForce Rundschnngen ausschlielich bestimmungsgemäß verwenden (siehe **3.1** Bestimmungsgemäße Verwendung).

### 3.4 Betreiberpflichten

Dem Betreiber von MagnumForce Rundschnngen obliegen mindestens folgende Pflichten:

- Sicherstellen, dass die Sicherheitsvorschriften und Handlungsempfehlungen in dieser Anleitung umgesetzt werden.
- Ermittlung und Umsetzung aller arbeitsschutzrechtlichen Maßnahmen.
- Festlegung von Prüf- und Wartungsintervallen.
- Unterweisung und Schulung der Zielgruppen (siehe 1.2 Zielgruppen).

## 4. Gebrauch von MagnumForce Rundschnngen

Befugte Personen: Anschläger, befähigte Person

### **V** 4.1 Technische Daten

Eigengewicht:	Von 0,8 kg bis 7,1 kg pro Meter
Umgebungsbedingungen:	-40 °C bis +70 °C
	– MagnumForce Rundschnngen aus HMPE, PES. Kennzeichnung mit weißem Label/Etikett.
A:	Zulässige WLL
B:	Artikelbezeichnung/Typ
C:	Nutzlänge
D:	Farbcodierung nach EN 1492-1
E:	Werkstoff

### 4.2 Vor dem ersten Gebrauch

- Die Inbetriebnahme der MagnumForce Rundschnnge mit einem Dreieck und das Datum der nächste Prüfung mit einem Kreis auf dem Zusatzlabel **VI** dokumentieren.
- Prüfen, ob die vorliegende MagnumForce Rundschnnge der Bestellung

- entspricht.
- Lieferung auf Vollständigkeit prüfen. Zum Lieferumfang gehören u.a. die „Original Betriebsanleitung“ inkl. Konformitätserklärung.
  - Sichtprüfung auf Beschädigung.


### **4.3 Vor jedem Gebrauch**

- Siehe auch 3.4 Betreiberpflichten.
- Sichtprüfung auf Beschädigung: Beschädigte MagnumForce Rundschnur dürfen nicht eingesetzt werden. Beschädigte Schnur können unter bestimmten Umständen repariert werden. Nicht reparaturfähige MagnumForce Rundschnur dürfen nicht gebraucht und müssen sofort entsorgt werden.
- Sichtprüfung auf Verschmutzung: Verschmutzte MagnumForce Rundschnur reinigen.
- Feuchte bzw. nasse MagnumForce Rundschnur vor Gebrauch in einem belüfteten Raum bei Raumtemperatur trocknen (siehe 5.1 Reinigung).
- Bei Bedarf die Kombination mit losen Beschlagteilen (z.B. Schäkeln) hinsichtlich der nationalen und harmonisierten Arbeitsschutzvorschriften prüfen.
- Faserverhärtungen von Hand und ohne Hilfsmittel herauswalken (siehe 4.4.3). Lässt sich die Verhärtung nicht herauswalken, wurde die MagnumForce Rundschnur überlastet und muss abgelegt werden.

## **4.4 Gebrauch**

### **4.4.1 Auswahl geeigneter SpanSet-Rundschnur**

Die Auswahl erfolgt auf Grundlage folgender Kriterien:

- Gewicht der Last. Gewicht durch Wiegen oder Berechnen ermitteln.
- Schwerpunkt der Last. Schwerpunkt den Konstruktionsunterlagen entnehmen oder berechnen.
- Bei Unkenntnis über die Schwerpunktlage Probehub durchführen.
- Länge und Neigungswinkel durch lotrechte Positionierung des Kranhakens über der Last bestimmen.
- Einsatz einer Traverse, wenn MagnumForce Rundschnur paarweise eingesetzt werden. Dadurch verteilt sich die Last gleichmäßig auf die Stränge  (siehe Umschlag).



- Anschlagart bestimmen **I** **II** **III** (siehe Umschlag):  
Die Anschlagart beeinflusst die Nenntragfähigkeit. Die Veränderung der Nenntragfähigkeit wird durch den Lastanschlagfaktor (M) dargestellt. Die Nenntragfähigkeit wird in der Anschlagart „einfach direkt“ angegeben. Die Lastanschlagfaktoren (M) für die restlichen Anschlagarten können u. a. dieser Anleitung **I** **II** **III** (siehe Umschlag) entnommen werden.
- Geometrie (Symmetrie) und Oberflächenbeschaffenheit der Last berücksichtigen.
- Bei Bedarf das Anschlagmittel bei scharfen Kanten und rauen Oberflächen vor Beschädigung durch u.a. Schutzschläuche und Kantenwinkel schützen.

### **I** **II** **III** Anschlagarten für MagnumForce Rundschlingen:


#### **I** Anschlagarten bei Gebrauch von einzelnen MagnumForce Rundschlingen:

1. direkt,
2. einfach geschnürt,
3. einfach umgelegt ohne Neigungswinkel,
4. einfach umgelegt mit Neigungswinkel.

#### **II** Anschlagarten bei paarweisem Gebrauch von MagnumForce:

1. direkt und geschnürt mit Neigungswinkel 0 bis 45°
2. direkt und geschnürt mit Neigungswinkel 45 bis 60°

 **Gefahr!** Tod bzw. schwere Verletzung durch Herabfallen der Last, wenn unterschiedliche Rundschlingen benutzt werden. Nur identische MagnumForce Rundschlingen verwenden.

 **Gefahr!** Tod bzw. schwere Verletzung durch Herabfallen der Last bei Schräglage. Identische Rundschlingen verwenden! Die Kombination von dehnungsarmen Schlingen aus Hochleistungsfasern und Chemiefasern wie PES mit höherer Dehnung ist unzulässig.

## 4.4.2 Bestimmung der Nenntragfähigkeit

- Die Nenntragfähigkeit wird durch die Anschlagart und den Neigungs-

winkel beeinflusst (siehe Auswahl MagnumForce Rundschlängen, **I**, **II**, **III** und 4.4.1)

- Die Nenntragfähigkeit bzw. die Summe der Nenntragfähigkeiten beim z.B. paarweisen Einsatz von Rundschlängen muss größer oder gleich der Masse der Last sein.
- Damit MagnumForce Rundschlängen einen flachen, breiten Querschnitt annehmen können, muss sowohl am Kranhaken als auch an der Last eine ausreichend breite Auflagefläche vorhanden sein.

#### 4.4.3 Anschläge an der Last

**i** Bei Nutzung zusätzlicher Beschlagteile (u.a. Schäkel) oder Vorrichtungen (u.a. Anschlagpunkte) muss darauf geachtet werden, dass diese über ausreichende Auflagefläche u. Auflagenbreite **9**, **22** und Umlenkradien **10** verfügen. Bei Nichtbeachtung dieser wichtigen Sicherheitsvorgaben kann es zu Lastabstürzen kommen.

- MagnumForce Rundschlängen haben eine sehr geringe Dehnung, was bei der Hubgeschwindigkeit zu berücksichtigen ist. Für das Anfahren und Absetzen der Last ist der Feinhub/Schleichenhub zu nutzen.
- Die Fasern der MagnumForce sind für Einsatztemperaturen von bis 70°C ausgelegt, weshalb beim Schnüren und Anheben kurze Setzlängen zur Vermeidung von Reibung zu berücksichtigen sind.
- Der Teil der Last, an dem die MagnumForce Rundschnur angeschlagen wird, muss die eingeleitete Kraft aufnehmen können.
- Ohne Einfluss auf die Nenntragfähigkeit verhärteten HMPE Fasern gelegentlich nach dem Heben im Bereich der Lastaufnahme (siehe 4.3), insbesondere nach Verwendung eines Schnürgangs.
- Niemals im Bereich der Kennzeichnung (Stoßstelle/Verbindungsstelle) der Rundschnur anschlagen oder schnüren, damit diese nicht beschädigt wird.
- Faltenwurf der Schnur im Anschlagpunkt (wie z.B. Kranhaken oder Beschlagteil) sind zu vermeiden, da sie zu Festigkeitsverlust und vorzeitigem Verschleiß führen können.
- Wechselnde Kontaktstellen erhöhen Lebensdauer und Sicherheit, da die Schnur gleichmäßig belastet wird. Wird die Auflagefläche nicht nach jedem Hebevorgang im Anschlagpunkt und Kranhaken gewechselt, kommt es zur vorzeitigen Alterung und Tragfähigkeitsreduktion.

## 5 Instandhaltung

In definierten Abständen muss die Sichtprüfung der MagnumForce Rundschnge dokumentiert werden. Üblicherweise erfolgt Prüfung und Dokumentation jährlich. Auf Basis einer Gefährdungsbeurteilung sind auch abweichende, kürzere Intervalle möglich.

Vor jedem Gebrauch muss eine manuelle (z.B. ertasten von Verhärtungen) und visuelle (z.B. Absuchen nach Löchern) Prüfung der MagnumForce Rundschnge über den gesamten Verlauf der Schnge erfolgen. Beschädigte Rundschnngen sind der Verwendung zu entziehen (vgl. **3.2** Verbotener Gebrauch)

### 5.1 Reinigung

Bei der Reinigung von verschmutzten MagnumForce Rundschnngen ist folgendes zu beachten:

- Reinigung ausschließlich mit Wasser; bei Bedarf in Kombination mit einem milden, neutralen Reinigungsmittel.
- MagnumForce Rundschnngen vor der weiteren Nutzung und Lagerung in gut belüfteten Räumen, ohne Hilfsmittel und direkter Sonneneinstrahlung, an der Luft trocknen.
- Keine Wärmequellen zur Trocknung nutzen!

### 5.2 Reparatur

Reparaturen dürfen ausschließlich vom Hersteller oder einer vom Hersteller beauftragten Person durchgeführt werden.

MagnumForce Rundschnngen sind reparaturfähig, wenn ...

- das Etikett beschädigt und der Hersteller bekannt ist.
- nur die Schlauchhülle beschädigt ist.

### 5.3 Entsorgung

Entsorgung ist die rechtskonforme, sach- und fachgerechte Verwertung der MagnumForce Rundschnnge am Ende des Lebenszyklus. Die Entsorgung muss in Übereinstimmung mit den dafür geltenden nationalen Rechtsvorschriften des Landes erfolgen, in dem die MagnumForce Rundschnnge entsorgt wird. In MagnumForce Rundschnngen werden die Faserstoffe PES und HMPE verarbeitet.

## 6 Lagerung

Durch die Lagerung dürfen MagnumForce Rundschnitten nicht beschädigt werden.

### Voraussetzungen für die Lagerung:

- Gereinigte MagnumForce Rundschnitten
- Trockene, saubere und gut belüftete Lagerräume
- Vermeidung direkter Sonneneinstrahlung
- Verbot chemischer Einflüsse
- Von Wärmequellen fern halten!

## 7 Schulungen

Nutzen Sie SpanSet Schulungen und Unterweisungen zur Aus- und Weiterbildung Ihrer Mitarbeiter. In unserem Sicherheits-Trainings-Zentrum führen wir regelmäßig Seminare zur Anschlag-, Ladungssicherungs- und Höhensicherungstechnik durch. Gerne schulen wir Sie auch vor Ort. Weitere Informationen finden Sie unter [www.spanset-seminare.de](http://www.spanset-seminare.de).



## EG-Konformitätserklärung (Original)

gemäß Anhang II Teil 1. A der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Diese Erklärung bezieht sich nur auf die SpanSet-MagnumForce-Rundschlingen in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurden; vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Hersteller:	SpanSet GmbH & Co. KG, Jülicher Straße 49–51, 52531 Übach-Palenberg
Bezeichnung:	SpanSet-Rundschlinge
Beschreibung:	SpanSet-Rundschlingen sind Anschlagmittel zur Verwendung bei Hebevorgängen
Typ:	MagnumForce 10 - 100t, MagnumForce Green 10 - 100t Tragfähigkeiten bzw. Längen siehe folgende Aufstellung
Serien-Nr.:	Alle Seriennummern unter den Typbezeichnungen
Baujahr:	Ab 01.01.21

Die SpanSet-Rundschlingen MagnumForce entsprechen allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie.

Angewendete harmonisierte europäische Normen

EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)

Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen:

EN 1492-2 Textile Anschlagmittel – Sicherheit – Teil 2: Rundschlingen aus Chemiefasern für allgemeine Verwendungszwecke (2009)  
EN 1677-1 Einzelteile für Anschlagmittel – Sicherheit – Teil 1: Geschmiedete Einzelteile, Güteklasse 8 (2009)  
EN 1677-2 Einzelteile für Anschlagmittel – Sicherheit – Teil 2: Geschmiedete Haken mit Sicherungsklappe, Güteklasse 8 (2008)  
EN 1677-3 Einzelteile für Anschlagmittel – Sicherheit – Teil 3: Geschmiedete selbstverriegelnde Haken, Güteklasse 8 (2008)  
EN 1677-4 Einzelteile für Anschlagmittel – Sicherheit – Teil 4: Einzelglieder, Güteklasse 8 (2009)

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:  
SpanSet GmbH & Co. KG (CE - Beauftragter)

Übach-Palenberg  
26.02.2021

  
Herr Andreas Hörtkemeier  
Geschäftsführer

  
Herr Patrick Schulte  
Geschäftsführer



Dear SpanSet customer, with the purchase of a MagnumForce roundsling, you have chosen a high-quality product that has a long service life when used and maintained as intended. If you have any questions regarding SpanSet roundslings, please contact your SpanSet dealer or specialist technical engineer. Further information on our lifting, fall protection and cargo control technology products and our services can be found on our website at [www.spanset.co.uk](http://www.spanset.co.uk). Your SpanSet Group

## Contents

- 1 About this manual
- 2 Product description
- 3 Safety regulations
- 4 Use of MagnumForce roundslings
- 5 Maintenance
- 6 Storage
- 7 Training courses
- 8 EU Declaration of Conformity

## 1 About this manual

### 1.1 Purpose

This manual contains information for the safe use of MagnumForce roundslings as listed in the EC Declaration of Conformity under Type (see EC Declaration of Conformity). The manual must be read carefully and in full prior to use. **Failure to comply with the hazard and handling instructions could lead to accidents causing personal injury and material damage!**

### 1.2 Target groups

This manual is intended for slingers and qualified persons. A slinger is a person with suitable vocational training, training (see training courses) and relevant professional experience. This qualification must enable them to identify risks and avoid hazards that may arise from using the MagnumForce roundslings. Qualified persons can, amongst other things, assess whether the MagnumForce slings are suitable for use and perform visual inspections.

## 1.3 Representation conventions



Language code: English



Compulsory reading: Follow warnings and safety information



Warning: Special care and attention



Prohibition signs



Information for handling

## 1.4 Availability


This manual must be kept for the entire period of use and handed over with the relevant MagnumForce roundsling to the new owner/user.

## 2 Product description

### 2.1 Material

MagnumForce roundslings are textile slings made of high-molecular-weight polyethylene (HMPE) and polyester (PES) based on EN 1492-2. The roundslings consist of a load-bearing HMPE core and a woven PES tube cover to protect the load-bearing material. In MagnumForce Green round slings, the load-bearing core consists of environmentally friendly produced HMPE.

### 2.2 Labelling

Each MagnumForce roundsling is clearly marked by a sewn-in label  (see cover) and accompanying documents. Each MagnumForce roundsling can be identified by the label.

- a. Nominal load-bearing capacity (WLL, Working Load Limit)
- b. Material
- c. Standard used
- d. Manufacturer
- e. Working length of the roundsling
- f. Item number

- g. Name
- h. Year of manufacture
- i. Traceability code
- j. CE marking
- k. WLL according to sling type

### 3 Safety regulations

#### 3.1 Intended use

- MagnumForce roundslings are for professional use only. Private use is prohibited.
- MagnumForce roundslings are slings for use in lifting operations<sup>1</sup>. To carry out lifting operations, MagnumForce roundslings are attached to a hoist, e.g. a crane, and to the load. The actual lifting operation is carried out with the relevant lifting gear.
- MagnumForce roundslings may only be used in the condition in which they were sold. Changes to MagnumForce roundslings are prohibited.

#### 3.2 Prohibited use



You will find supporting graphics on the cover fold-out page relating to the following points:

- 1** Lifting or lowering people or animals.
- 2** Overloading by exceeding the nominal load-bearing capacity (WLL).
- 3** Tying knots.
- 4** Twisting when slinging.
- 5** Using worn or damaged MagnumForce roundslings.
- 6** Sling angle  $\beta$  larger than  $60^\circ$ .
- 7** Do not use two MagnumForce round slings in hanging aisle.
- 8** Never simply lay MagnumForce round slings over the crane hook (hanging aisle).
- 9** Crushing or overlaying MagnumForce roundslings.
- 10** Placing on to or pulling over sharp edges  
(An edge is sharp if the radius "r" of the edge is less than or equal to

---

<sup>1</sup> During lifting operations, loads are raised or lowered through a change in level. In the context of MagnumForce roundslings, the level may only change vertically.



the thickness “t” of the roundslings).

- 11 Placing MagnumForce roundslings on the hook tip of a load hook.
- 12 Setting down loads on MagnumForce roundslings.
- 13 Using unsuitable load hooks.
- 14 Attaching to shapes that make it possible for the MagnumForce roundslings to skid and/or slip off.
- 15 Use in acids and/or alkalis.
- 16 Swinging or rotating the load.
- 17 Use in potentially explosive atmospheres.
- 18 Never pull the looped sling with force.
- 19 The natural chocker hitch angle of 120° reduces heat and friction in the chocker hitch. The chocker hitch should only be tightened by hand. It should never be pulled in a forced manner or at an angle below 120°.
- 20 Continuous load.
- 21 MagnumForce should no longer be used for strong permanent fibre hardening.

### **MagnumForce roundslings must not be used in the following cases:**

- if the label **IV** is missing (see cover).
- if the load-bearing material of the MagnumForce roundslings (protected by the outer casing) is damaged.
- if the outer casing is damaged (see 5. Maintenance).

### **3.3 Residual risks**

 **Danger!** Death or serious injury can be caused by falling loads if the MagnumForce roundslings are used in a way that is prohibited. Use MagnumForce roundslings exclusively as intended (see **3.1** Intended use).

### **3.4 Operator obligations**

The operator of MagnumForce roundslings is obligated to perform the following duties as a minimum:

- Ensuring that the safety instructions and handling recommendations in this manual are followed.
- Identifying and implementing all occupational health and safety

measures.

- Determining the frequency of checks and maintenance work.
- Instructing and training the target groups (see 1.2 Target groups).

#### **4. Use of MagnumForce roundslings**

Authorised persons: Slings, qualified person

##### **V 4.1 Technical data**

Tare weight:	From 0.8kg to 7.1kg per metre
Ambient conditions:	-40 °C to +70 °C
	– MagnumForce roundslings made from HMPE, PES. Identifiable due to white label/tag.
A:	Permitted WLL
B:	Article name/type
C:	Working length
D:	Colour coding according to EN 1492-1
E:	Raw material

##### **4.2 Before first use**

- Document the commissioning of the MagnumForce round sling with a triangle and the date of the next test with a circle on the additional label **VI**.
- Check whether the MagnumForce roundsling that you have received corresponds to the order.
- Check that the delivery is complete. The scope of delivery includes, amongst other things, the “original operating instructions” including the declaration of conformity.
- Visually inspect for damage.

##### **4.3 Before each use**

- See also 3.4 Operator obligations.
- Visually inspect for damage: Damaged MagnumForce roundslings must not be used. Damaged slings can be repaired under certain circumstances. Unrepairable MagnumForce roundslings must not be used and must be disposed of immediately.

- Visually inspect for contamination: Clean contaminated MagnumForce roundslings.
- Dry a damp or wet MagnumForce roundsling at room temperature in a ventilated room before use (see 5.1 Cleaning).
- If necessary, check the combination with loose fittings (e.g. shackles) for compliance with national and harmonised health and safety requirements.
- Manipulate any fibre hardening out by hand without using tools (see 4.4.3). If the hardening cannot be manipulated out, the MagnumForce roundsling has been overloaded and must be removed from use.

## 4.4 Use

### 4.4.1 Choosing suitable SpanSet roundslings

The selection is based on the following criteria:

- Weight of the load. Determine the weight by weighing or calculating.
- Centre of gravity of the load. Refer to the design documentation for the centre of gravity or calculate it.
- In case you are not aware of the centre of gravity position, carry out a test lift.
- Determine the length and sling angle by positioning the crane hook vertically above the load.
- Use a spreader beam if MagnumForce roundslings are to be used in pairs. This distributes the load evenly over the legs **III** (see cover).
- Determine slinging type **I** **II** **III** (see cover):  
The slinging type influences the nominal load-bearing capacity. The change in nominal load-bearing capacity is represented by the mode factor (M). The nominal load-bearing capacity is specified for the “simple direct” slinging type. The mode factors (M) for the remaining slinging types can be found in this manual **I** **II** **III** (see cover), among other things.
- Take into account the geometry (symmetry) and surface condition of the load.
- If required, protective sleeves and edge protectors, among other things, should be used to protect the sling from damage by sharp edges and rough surfaces.

**I II III** Slinging types for MagnumForce roundslings:


**I** Slinging types when using one single MagnumForce roundsling:

1. directly,
2. simply attached,
3. simply placed without a sling angle,
4. simply placed with a sling angle.

**II** Slinging types for using MagnumForce in pairs:

1. directly and tied with a sling angle of 0 to 45 °
2. directly and tied with a sling angle of 45 to 60 °


 **Danger!** Death or serious injury may be caused by falling loads if different roundslings are used. Only use identical MagnumForce roundslings.

 **Danger!** Death or serious injury may be caused by loads falling from a tilted position. Use identical roundslings! The combination of low-stretch slings made of high-performance fibres and man-made fibres such as PES with higher elongation is prohibited.

#### 4.4.2 Determination of nominal load-bearing capacity

- The nominal load-bearing capacity is influenced by the type of sling-  
ing and the sling angle (see Choosing MagnumForce roundslings, **I**  
**II III** and 4.4.1).
- The nominal load-bearing capacity or the sum of the nominal load-bearing capacities when using pairs of roundslings, for example, must be greater than or equal to the mass of the load.
- In order for MagnumForce roundslings to assume a flat, wide cross-section, there must be a sufficiently wide bearing surface both at the crane hook and at the load.

#### 4.4.3 Attaching to the load

 When using additional fitting parts (including shackles) or devices (including anchor points), care must be taken to ensure that they have sufficient contact surface and contact width width **9**, **22** as well as deflection radii **10**. Failure to comply with these important safety guidelines can cause loads to fall off.

- MagnumForce roundslings have a very low elongation, which has to be taken into account with regard to the lifting speed. For lifting and setting the load down, use the fine lift/slow lift.
- The fibres of the MagnumForce are designed for operating temperatures of up to 70 °C, which is why, when attaching and lifting, short setting lengths must be taken into account to avoid friction.
- The part of the load to which the MagnumForce roundsling is attached must be able to absorb the force applied.
- Without affecting the nominal load-bearing capacity, HMPE fibres occasionally harden after lifting them to the area of load bearing (see 4.3), especially after using a choked sling.
- Never attach or tie the round sling in the area of the marking (joint/connection point) to ensure it doesn't get damaged.
- Avoid folding the sling at the anchor point (e.g. crane hook or fitting) as this may lead to loss of strength and premature wear.
- Changing the contact points increases the lifespan and safety, as the sling is loaded evenly. If the contact area is not changed after each lifting operation in the attachment point and crane hook, it will lead to premature aging and a reduction in load capacity.

## 5 Maintenance

You must document the visual inspection of the MagnumForce roundsling at defined intervals. Usually, testing and documentation takes place on an annual basis. On the basis of a risk assessment, different, shorter intervals are also possible.

Before each use, manual (e.g. feel for hardening) and visual (e.g. screening for punctures) inspection of the MagnumForce round sling should be performed over its entire length. Damaged round slings should be withdrawn from service (see **3.2** Prohibited Use)

### 5.1 Cleaning

When cleaning dirty MagnumForce round slings, please note the following:

- Clean with water only; if necessary in combination with a mild and neutral detergent.
- MagnumForce round slings should be air-dried before further use and

- stored in well-ventilated rooms, without aids or direct sunlight.
- Do not use heat sources for drying!

## 5.2 Repair work

Repairs may only be carried out by the manufacturer or a person commissioned by the manufacturer.

MagnumForce round slings are repairable if...

- the label is damaged and the manufacturer is known.
- only the outer casing is damaged.

## 5.3 Disposal

Disposal is the legal, proper and professional recycling of the MagnumForce roundsling at the end of its life cycle. Disposal must be carried out in accordance with the applicable national legislation of the country in which the MagnumForce roundsling is to be disposed of. The fibres PES and HMPE are utilised in MagnumForce roundslings.

## 6 Storage

The MagnumForce roundslings must not be damaged in storage.

### Conditions for storing:

- Cleaned MagnumForce roundslings
- Store in dry, clean and well ventilated storage rooms
- Keep out of direct sunlight
- Keep away from chemicals
- Keep away from sources of heat!

## 7 Training courses



Take advantage of SpanSet training courses and teaching to educate and offer further training to your employees. In our safety training centre, we regularly hold seminars on attaching, load securing and fall protection technology.

We are also happy to provide training on site. For more information, see [www.spanset.co.uk/training](http://www.spanset.co.uk/training).

## EC declaration of conformity (original)

in accordance with Appendix II Part 1. A of the machinery directive 2006/42/EG

This declaration only refers to SpanSet round slings and bridles in the condition in which they were sold; parts subsequently sold by the end user and/or subsequently interfered with remain unconsidered.

Manufacturer:	SpanSet GmbH & Co. KG, Jülicher Straße 49–51, 52531 Übach-Palenberg	
Name:	SpanSet round sling	
Description:	SpanSet round slings are lifting accessories to be used in lifting procedures	
Type:	MagnumForce 10 - 100t, MagnumForceGreen 10 - 100t, For load capacities and lengths see the following list	
Serial no.:	All serial numbers under the type names	
Year of construction:	From 01/09/2018	
	SpanSet MagnumForce round slings comply with all relevant provisions from the machinery directive.	
European standards	EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)	
National standards and technical specifications used:	EN 1492-2 Textile slings – Safety – Part 2: Round slings made from artificial fibres for general use (2009) EN 1677-1 Individual parts for slings – Safety – Part 1: Forged steel individual parts, quality category 8 (2009) EN 1677-2 Individual parts for slings – Safety – Part 2: Forged steel lifting hook with latch, quality category 8 (2008) EN 1677-3 Individual parts for slings – Safety – Part 3: Forged steel self-locking hook, quality category 8 (2008) EN 1677-4 Individual parts for slings – Safety – Part 4: Individual links, quality category 8 (2009)	
	Authorised representative for the compilation of technical documents: SpanSet GmbH & Co. KG	
Übach-Palenberg 26/02/2021	 Mr Andreas Höltkemeier Director	 Mr Patrick Schulte Director



Cher client SpanSet, nous vous remercions pour l'achat d'une élingue ronde MagnumForce. Vous avez ainsi opté pour un produit de qualité qui offre une longévité élevée en cas d'utilisation et d'entretien conformes. Pour toute question concernant les élingues rondes SpanSet, veuillez vous adresser à votre revendeur SpanSet ou à votre technicien d'application SpanSet. Vous trouverez plus d'informations sur nos produits pour les techniques de levage, de travaux en hauteur et de sécurisation des charges ainsi que sur nos prestations de services sur notre site Internet [www.spanset.de](http://www.spanset.de). Votre groupe SpanSet

## Sommaire

- 1 Remarques concernant ces instructions
- 2 Description du produit
- 3 Consignes de sécurité
- 4 Utilisation des élingues rondes MagnumForce
- 5 Entretien
- 6 Entreposage
- 7 Formations
- 8 Déclaration de conformité européenne

## 1 Remarques concernant ces instructions

### 1.1 Utilisation prévue

Les présentes instructions contiennent des informations concernant l'utilisation en toute sécurité des élingues rondes MagnumForce, telles qu'elles sont indiquées dans la déclaration de conformité CE au point « Type » (voir Déclaration de conformité CE). Veuillez lire ces instructions attentivement et intégralement avant l'utilisation. **Le non-respect des avertissements et des instructions de manipulation peut provoquer des dommages corporels et matériels !**

### 1.2 Groupes cibles

Ces instructions s'adressent aux techniciens d'arrimage et aux personnes habilitées. Un technicien d'arrimage est une personne qui possède une formation professionnelle appropriée, une formation (voir Formations) et une expérience professionnelle correspondante. Ces qualifications lui permettent de détecter les risques et d'éviter les dan-



gers pouvant survenir de l'utilisation d'élingues rondes MagnumForce. Une personne habilitée peut notamment réaliser des contrôles et des évaluations en lien avec les élingues rondes MagnumForce.

### 1.3 Conventions de représentation



Indication de la langue : Français



Obligation de lecture : respecter les avertissements et les consignes de sécurité



Avertissement : prudence et attention particulières



Signe d'interdiction



Information concernant la manipulation

### 1.4 Disponibilité


Ces instructions doivent être conservées pendant toute la durée d'utilisation des élingues rondes MagnumForce et doivent être remises au nouveau propriétaire avec l'élingue ronde MagnumForce correspondante en cas de revente.

## 2 Description du produit

### 2.1 Matériau

Les élingues rondes MagnumForce sont des moyens d'arrimage textiles composés de polyéthylène de masse molaire très élevée (UHMPE) et de polyester (PES) conformément à la DIN EN 1492-2. Les élingues rondes sont composées d'un noyau porteur en UHMPE et d'une gaine tissée en PES. Dans les élingues rondes MagnumForce Green, le noyau porteur est constitué de HMPE produit de manière écologique.

### 2.2 Marquage

Chaque élingue ronde MagnumForce est marquée clairement avec une étiquette cousue  (voir au verso) et ces instructions. Ce marquage permet d'identifier chacune des élingues rondes MagnumForce.

- a. Capacité de charge admissible max. (WLL, Working Load Limit)
- b. Matériau
- c. Norme appliquée
- d. Fabricant
- e. Longueur élingue ronde
- f. Référence
- g. Désignation
- h. Année de fabrication
- i. Code de traçabilité
- j. Marquage CE
- k. WLL selon le type d'arrimage

### 3 Consignes de sécurité

#### 3.1 Utilisation conforme aux prescriptions

- Les élingues rondes MagnumForce sont exclusivement conçues pour une utilisation commerciale. L'utilisation à des fins privées est interdite.
- Les élingues rondes MagnumForce sont des moyens d'arrimage pour une utilisation lors de processus de levage<sup>1</sup>. Pour effectuer les processus de levage, les élingues rondes MagnumForce sont arrimées à un engin de levage, par ex. une grue, et à une charge. Le véritable processus de levage est effectué avec l'engin de levage correspondant.
- Les élingues rondes MagnumForce ne doivent être utilisées que dans l'état dans lequel elles ont été commercialisées. Il est interdit de modifier les élingues rondes MagnumForce.

#### 3.2 Utilisation interdite



Dans les points suivants, vous trouverez des graphiques servant d'illustration au verso de la page dépliant :

- 1 Levage ou abaissement de personnes et d'animaux.
- 2 Surcharge due à un dépassement de la capacité de charge max (WLL).

---

<sup>1</sup> Pour les processus de levage, les charges sont levées ou abaissées avec un changement de niveau. En lien avec des élingues rondes MagnumForce, le changement de niveau doit toujours avoir lieu à la verticale.

- 3 Nœuds.
- 4 Torsion lors de l'arrimage.
- 5 Utilisation d'élingues rondes MagnumForce usées ou endommagées.
- 6 Angle d'inclinaison  $\beta$  supérieur à  $60^\circ$ .
- 7 Ne pas utiliser deux élingues rondes MagnumForce dans le couloir de suspension.
- 8 Ne jamais poser simplement des élingues rondes MagnumForce sur le crochet de la grue (allée suspendue).
- 9 Écrasement ou superposition des élingues rondes MagnumForce.
- 10 Pose ou traction sur des bords acérés (un bord est acéré si le rayon « r » du bord est inférieur ou égale à l'épaisseur « d » de l'élingue ronde).
- 11 Pose de l'élingue ronde MagnumForce sur la pointe d'un crochet de charge.
- 12 Dépose de la charge sur l'élingue ronde MagnumForce.
- 13 Utilisation de crochets de charge inappropriés.
- 14 Arrimage de la charge sur des courbes susceptibles de causer le désarrimage et/ou le glissement de l'élingue ronde MagnumForce.
- 15 Action d'acides et/ou de lessives.
- 16 Balancement ou rotation de la charge.
- 17 Utilisation dans des zones à risque d'explosion.
- 18 Ne jamais procéder à un élinguage en nœud coulant par la force.
- 19 L'angle naturel d'élinguage de  $120^\circ$  réduit le réchauffement et la friction de l'élinguage en nœud coulant. L'élinguage en nœud coulant doit toujours être effectué à la main. Il ne doit jamais être serré avec violence et ne doit pas être inférieur à  $120^\circ$ .
- 20 Charge continue.
- 21 Le MagnumForce ne doit plus être utilisé pour les renforcements de fibres solides et durables.

### **Les élingues rondes MagnumForce ne doivent pas être utilisées dans les cas suivants :**

- si l'étiquette **IV** est manquante (voir au verso).
- si la natte porteuse, enveloppée d'une gaine tubulaire, de l'élingue ronde MagnumForce est endommagée.

- si la gaine tubulaire est endommagée (voir 5. Entretien).

### 3.3 Risques résiduels



**Danger !** Décès ou blessure grave des personnes en cas de chute de charge si l'élingue ronde MagnumForce est utilisée de manière interdite. Les élingues rondes MagnumForce doivent uniquement être utilisées de manière conforme (voir **3.1** Utilisation conforme aux prescriptions).

### 3.4 Obligations de l'exploitant

L'exploitant d'élingues rondes MagnumForce doit se charger au moins des obligations suivantes :

- S'assurer que les consignes de sécurité et les recommandations d'action des présentes instructions sont appliquées.
- Détermination et mise en œuvre de toutes les mesures légales de protection du travail.
- Définition d'intervalles de contrôle et de maintenance.
- Instruction et formation des groupes cibles (voir 1.2 Groupes cibles).

## 4. Utilisation des élingues rondes MagnumForce

Personnes autorisées : technicien d'arrimage, personne habilitée

### 4.1 Caractéristiques techniques

Poids propre : de 0,8 kg à 7,1 kg par mètre

Conditions ambiantes : -40 °C à +70 °C

- Élingues rondes en UHMPE, PES.  
Marquage sur étiquette blanche.

A : WLL admissible

B : Désignation d'article / type

C : longueur utile

D : code de couleur selon la norme EN 1492-1

E : Matériau

### 4.2 Avant la première utilisation

- Documenter la mise en service de l'élingue ronde MagnumForce par un triangle et la date du prochain test par un cercle sur l'étiquette supplémentaire **VI**.

- Contrôler si la présente élingue ronde MagnumForce correspond à la commande.
- Contrôler l'intégralité de la livraison. L'étendue de la livraison comprend notamment ces instructions et la déclaration de conformité.
- Inspection visuelle des dommages.

### **4.3 Avant chaque utilisation**

- Voir également 3.4 Obligations de l'exploitant.
- Inspection visuelle des dommages : Les élingues rondes MagnumForce endommagées ne doivent pas être utilisées. Les élingues endommagées peuvent éventuellement être réparées. Les élingues rondes MagnumForce qui ne peuvent pas être réparées ne doivent pas être utilisées et doivent être immédiatement éliminées.
- Inspection visuelle de l'encrassement : Nettoyer les élingues rondes MagnumForce encrassée.
- Les élingues rondes MagnumForce humides doivent être séchées dans une pièce aérée à température ambiante avant l'utilisation (voir 5.1 Nettoyage).
- Le cas échéant, contrôler la combinaison composée de pièces de ferrure (par ex. manilles de levage) pour s'assurer qu'elles sont conformes aux réglementations de sécurité au travail nationales et harmonisées.
- Dérouler les renforcements de fibres à la main et sans outil (voir 4.4.3). Si le renforcement ne peut pas être déroulé, c'est que l'élingue ronde MagnumForce est surchargée et doit être déposée.

## **4.4 Utilisation**

### **4.4.1 Sélection d'élingues rondes SpanSet appropriées**

Le choix se fait sur la base des critères suivants :

- Poids de la charge. Détermination du poids par pesage ou calcul.
- Centre de gravité de la charge. Consulter ou calculer le centre de gravité dans les documents de conception.
- Procéder à des levages d'essai si la position du centre de gravité n'est pas connue.
- Détermination des longueurs et de l'angle d'inclinaison par le posi-

- tionnement vertical de la charge suspendue au crochet de grue.
- Utilisation d'une traverse en présence d'élingues rondes MagnumForce utilisées par paire. Permet de répartir la charge uniformément sur les cordes **III** (voir verso).
  - Détermination du type d'arrimage **I** **II** **III** (voir verso) :  
Le type d'arrimage influence la capacité de charge nominale. Le changement de la capacité de charge nominale est représenté par le facteur d'arrimage de la charge (M). La capacité de charge nominale est indiquée comme « direct simplement » dans la section Type d'arrimage. Les facteurs d'arrimage de charge (M) pour les autres types d'arrimage sont indiqués dans les présentes instructions **I** **II** **III** (voir verso).
  - Prendre en compte la géométrie (symétrie) et la surface de la charge.
  - En présence de bords acérés et de surfaces rugueuses, protéger le dispositif d'arrimage des dommages, par ex. à l'aide de tubes de protection et d'une protection des angles.


### **I** **II** **III** Types d'arrimages pour élingues rondes MagnumForce :

#### **I** Types d'arrimages habituels pour une élingue ronde MagnumForce :

1. directe,
2. nouée simplement,
3. répartie simplement sans angle d'inclinaison,
4. répartie simplement avec angle d'inclinaison.

#### **II** Types d'arrimages habituels pour l'utilisation par paire d'élingues rondes MagnumForce :

1. directes et nouées avec angle d'inclinaison de 0 à 45°
2. directes et nouées avec angle d'inclinaison de 45 à 60°

 **Danger !** Décès ou blessure grave en cas de chute de charge si plusieurs élingues rondes différentes sont utilisées. N'utiliser que des élingues rondes MagnumForce identiques.


 **Danger !** Décès ou blessure grave en cas de chute de charge en position inclinée. Utiliser des élingues rondes identiques ! La

combinaison d'élingues à faible extension en fibres à hautes performances et d'élingues en fibres chimiques, comme le PES, plus extensible, est interdite.

#### 4.4.2 Détermination de la capacité de charge nominale

- Le type d'arrimage et l'angle d'inclinaison ont une influence sur la capacité de charge nominale (voir Sélection d'élingues rondes MagnumForce, I II III et 4.4.1)
- La capacité de charge nominale ou la somme des capacités de charge nominales si des élingues sont utilisées par paire doit être supérieure(s) ou égale(s) à la masse de la charge.
- Pour que les élingues rondes MagnumForce puissent adopter une section plane, large, une surface d'appui suffisamment large doit être présente aussi bien sur le crochet de grue que sur la charge.

#### 4.4.3 Arrimage sur la charge

 En cas d'utilisation d'autres éléments de garniture (par ex. manille) ou de dispositifs (points de fixation), veiller à ce que ceux-ci aient une surface de contact, une largeur d'appui **9**, **22** et un rayon de déviation **10** suffisants. Le non-respect de ces consignes de sécurité importantes peut entraîner la chute des charges.

- Les élingues rondes MagnumForce ont un très faible allongement, ce qui doit être pris en compte pour la vitesse de levage. Utiliser la vitesse lente pour lever et abaisser la charge.
- Les fibres des élingues rondes MagnumForce sont conçues pour des températures d'exploitation jusqu'à 70°C. Cela doit être pris en compte lors du laçage et du levage sur de petites distances afin d'éviter toute friction.
- La partie de la charge arrimée à l'élingue ronde MagnumForce doit pouvoir supporter la force appliquée.
- Les fibres UHMPE durcissent occasionnellement après le levage dans la zone de levage sans affecter la capacité de charge nominale (voir 4.3), en particulier après l'utilisation d'un élinguage par nœud coulant.
- Ne jamais arrimer ou nouer l'élingue ronde dans le domaine du marquage (point de jonction/point de liaison) afin de ne pas l'endommager.

- Éviter que l'élingue ne se plisse sur le point de dérivation (par exemple, crochet de grue ou pièce de ferrure), car cela provoque une perte de résistance et une usure prématurée.
- Le changement régulier des points de contact augmente la durée de vie et la sécurité, car la charge est répartie de manière uniforme sur l'élingue. Si la surface d'appui n'est pas changée après chaque levage dans le point d'ancrage et le crochet de la grue, cela entraîne un vieillissement prématuré et une réduction de la capacité de charge.

## 5 Entretien

L'inspection visuelle de l'élingue ronde MagnumForce doit être documentée à intervalles définis. En règle générale, l'inspection et la documentation s'effectuent une fois par an. Dans le cadre d'une évaluation des risques, il est également possible de réduire ces intervalles. Effectuer un contrôle manuel (par exemple palpation de durcissements) et visuel (par exemple recherche de trous) sur toute l'élingue ronde MagnumForce avant chaque utilisation. Ne pas utiliser d'élingue ronde endommagée (voir **3.2**. Utilisation interdite)

### 5.1 Nettoyage

Lors du nettoyage d'élingues rondes MagnumForce encrassées, respectez ce qui suit :

- Nettoyer exclusivement à l'eau, si nécessaire avec un détergent doux et neutre.
- Avant toute autre utilisation et avant l'entreposage, sécher les élingues rondes MagnumForce dans une pièce bien ventilée, sans outil ni rayonnement solaire.
- Ne pas utiliser des sources de chaleur pour le séchage!

### 5.2 Réparation

Les réparations doivent uniquement être effectuées par le fabricant ou par une personne mandatée par le fabricant.

Les élingues rondes MagnumForce peuvent être réparées dans les circonstances suivantes :

- l'étiquette est endommagée et le fabricant est connu.
- seule la gaine tubulaire est endommagée.



## 5.3 Élimination

L'élimination est la récupération conforme au droit, correcte et appropriée de l'élingue ronde MagnumForce à la fin de son cycle de vie. L'élimination doit se faire en conformité avec les prescriptions légales nationales en vigueur du pays dans lequel l'élingue ronde MagnumForce est éliminée. Les matières fibreuses que sont le PES et l'UHMPE sont utilisées dans les élingues rondes MagnumForce.


## 6 Entreposage

L'entreposage ne doit pas endommager les élingues rondes MagnumForce.

### Conditions préalables pour l'entreposage :

- élingues rondes MagnumForce propres,
- entreposage dans un espace sec, propre et bien aéré,
- éviter le rayonnement direct du soleil,
- éviter les influences chimiques.
- Tenir le produit éloigné des sources de chaleur !

## 7 Formations

 Profitez des formations et des instructions SpanSet pour offrir à vos collaborateurs une formation et une formation continue. Nous réalisons régulièrement des séminaires dans le domaine des systèmes d'arrimage, de protection des chargements et de protection lors du levage dans notre centre de formation à la sécurité. Nous serons également ravis de vous former dans vos locaux. Vous trouverez davantage d'informations sur notre site: [www.spanset-seminare.de](http://www.spanset-seminare.de).

## Déclaration de conformité CE (traduction du document original)

conformément à l'annexe II partie 1. A de la directive Machines 2006/42/CE

Cette déclaration se réfère uniquement aux élingues rondes ou aux jeux de levage SpanSet dans l'état dans lequel ils/elles ont été commercialisé(s) ; les pièces ajoutées ultérieurement par l'utilisateur final et/ou les interventions réalisées ultérieurement ne sont pas prises en compte.

Fabricant : SpanSet GmbH & Co. KG, Jülicher Straße 49–51,  
52531 Übach-Palenberg

Désignation : élingue ronde SpanSet

Description : Les élingues rondes SpanSet sont des moyens d'arrimage pour une utilisation lors de processus de levage

Type : MagnumForce 10 - 100t, MagnumForceGreen 10 - 100t  
Capacités de charge ou longueurs, voir installation suivante

N° de série : tous les numéros de série sont sous la désignation du type

Année de construction : depuis le 01.09.2018

Les élingues rondes SpanSet MagnumForce satisfont à toutes les dispositions en vigueur de la directive Machines.

Européen EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze  
normes – Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)

Normes nationales EN 1492-2 Élingues textiles – Sécurité – partie 2 : élingues rondes, en  
et spécifications textiles chimiques, d'usage courant (2009)

techniques appliquées : EN 1677-1 Accessoires pour élingues – Sécurité – partie 1 : accessoires en  
acier forgé - classe 8 (2009)


EN 1677-2 Accessoires pour élingues – Sécurité – partie 2 : crochets de  
levage en acier forgé à linguet - classe 8 (2008)

EN 1677-3 Accessoires pour élingues – Sécurité – partie 3 : crochets  
autobloquants en acier forgé - classe 8 (2008)

EN 1677-4 Accessoires pour élingues – Sécurité – partie 4 : mailles, classe 8 (2009)

Mandataire chargé de la compilation des documents techniques :  
SpanSet GmbH & Co. KG

Übach-Palenberg  
26.02.2021

  
Monsieur Andreas Höltkemeier  
Directeur

  
Monsieur Patrick Schulte  
Directeur

 Beste SpanSet-klant, met de aanschaf van een MagnumForce rondstrop heeft u gekozen voor een kwaliteitsproduct met een lange levensduur bij gebruik en onderhoud zoals bedoeld. Bij vragen over SpanSet rondstroppen neemt u contact op met uw SpanSet-dealer of -toepassingstechnicus. Verdere informatie over onze producten van de hef-, hoogte- en ladingbeveiligingstechniek en over onze diensten vindt u op onze website onder **www.spanset.de**. Uw SpanSet-bedrijvengroep

## Inhoudsopgave

- 1 Aanwijzingen bij deze handleiding
- 2 Productbeschrijving
- 3 Veiligheidsvoorschriften
- 4 Gebruik van MagnumForce rondstropen
- 5 Onderhoud
- 6 Opslag
- 7 Scholingen
- 8 EU-conformiteitsverklaring

## 1 Aanwijzingen bij deze handleiding

### 1.1 Doel

Deze handleiding bevat informatie voor het veilige gebruik van MagnumForce rondstropen, zoals ze in de EG-conformiteitsverklaring onder "Type" zijn vermeld (zie EG-conformiteitsverklaring). De handleiding moet vóór gebruik aandachtig en volledig gelezen worden. **Het niet in acht nemen van de gevaren- en hanteringsinstructies kan leiden tot ongelukken met persoonlijk letsel en materiële schade!**

### 1.2 Doelgroepen

Deze gebruiksaanwijzing richt zich tot kraanhulp en bevoegde personen. Een kraanhulp is een persoon met een passende beroepsopleiding, scholing (zie Scholingen) en bijbehorende beroepservaring. Deze kwalificatie moet hem in staat stellen risico's te identificeren en gevaren te vermijden die kunnen voortvloeien uit het gebruik van MagnumForce rondstropen. Bevoegde personen kunnen o.a. de gebruiksgeschiktheid van MagnumForce lussen beoordelen en visuele inspecties uitvoeren.

## 1.3 Weergaveconventies



Taalidentificatie: Nederlands



Leesverplichting: Waarschuwingen en veiligheidsaanwijzingen opvolgen



Waarschuwing: Bijzondere voorzichtigheid en oplettendheid



Verbodstekens



Informatie voor de hantering

## 1.4 Beschikbaarheid

Deze gebruiksaanwijzing moet tijdens de gehele gebruiksduur worden bewaard en samen met de betreffende MagnumForce rondstroppen aan de nieuwe eigenaar/gebruiker worden overgedragen.

## 2 Productbeschrijving

### 2.1 Materiaal

MagnumForce rondstroppen zijn textielbanden van hoogmoleculair polyethyleen (HMPE) en polyester (PES) volgens DIN EN 1492-2. De rondstroppen bestaan uit een lastdragende HMPE-kern en een geweven PES-slangomhulsel ter bescherming van de dragende vezels. In MagnumForce Green rondstroppen bestaat de dragende kern uit milieuvriendelijk geproduceerd HMPE.

### 2.2 Markering

Iedere MagnumForce rondstrop wordt door een genaaid label **IV** (zie omslag) en bijbehorende begeleidende documenten duidelijk gemarkeerd. Met behulp van de markering kan iedere MagnumForce rondstrop worden geïdentificeerd.

- Nominale draagvermogen (WLL, Working Load Limit)
- Materiaal
- Toegepaste norm
- Fabrikant

- e. Bruikbare lengte rondstrop
- f. Artikelnummer
- g. Beschrijving
- h. Fabricagejaar
- i. Traceerbaarheidscode
- j. CE-markering
- k. WLL volgens aanslagtype

## 3 Veiligheidsvoorschriften

### 3.1 Reglementair gebruik

- MagnumForce rondstroppen zijn uitsluitend bedoeld voor commercieel gebruik. Gebruik voor particuliere doeleinden is verboden.
- MagnumForce rondstroppen zijn aanslagmiddelen voor gebruik bij hijswerkzaamheden<sup>1</sup>. Voor de uitvoering van hijswerkzaamheden worden MagnumForce rondstroppen aan een hijstoestel, bijv. een kraan en de last bevestigd. Het eigenlijke heffen wordt met het betreffende hijswerktuig uitgevoerd.
- MagnumForce rondstroppen mogen alleen in de toestand worden gebruikt, zoals ze in omloop zijn gebracht. Wijzigingen aan de MagnumForce rondstroppen zijn verboden.

### 3.2 Verboden gebruik



Wat betreft de volgende punten vindt u ondersteunende grafieken op de omslagpagina:

- 1 Tillen resp. neerlaten van personen en dieren.
- 2 Overbelasting door overschrijden van het nominale draagvermogen (WLL).
- 3 Knopen vormen.
- 4 Verdraaien bij het aanslaan.
- 5 Gebruik van versleten of beschadigde MagnumForce rondstroppen.
- 6 Hellingshoek  $\beta$  groter dan  $60^\circ$ .
- 7 Gebruik geen twee MagnumForce rondstroppen in het hangpad.
- 8 Leg nooit zomaar MagnumForce ronde stroppen over de kraanhaak (hanggang).

---


<sup>1</sup> Tijdens hijswerkzaamheden worden lasten onder verticale verplaatsing opgetild of neergelaten. In samenhang met MagnumForce rondstroppen mag de hoogteverandering uitsluitend verticaal gebeuren.

- 9 MagnumForce rondstrop samendrukken resp. over elkaar leggen.
- 10 Aanbrengen resp. trekken over scherpe randen (Een rand is scherp, wanneer de radius "r" van de Rand kleiner dan of gelijk is aan de dikte "d" van de rondstrop.).
- 11 MagnumForce rondstrop op de haakpunt van een lasthaak leggen.
- 12 Lading op de MagnumForce rondstrop plaatsen.
- 13 Ongeschikte lasthaak gebruiken.
- 14 Bevestigen aan geometrieën die het wegglijden en/of afglijden van de MagnumForce rondstrop mogelijk maken.
- 15 Gebruik in zuren en/of logen.
- 16 Pendelen resp. roteren van de last.
- 17 Gebruik in explosiegevaarlijke gebieden.
- 18 Tuigage nooit met geweld aantrekken.
- 19 De natuurlijk vastsnoerhoek van 120° vermindert warmte en wrijving in de tuigage. De tuigage mag alleen met de hand aangebracht worden. Het mag nooit met geweld worden aangetrokken en mag niet kleiner zijn dan 120°.
- 20 Permanente belasting.
- 21 Bij sterke constante vezelverhardingen mag MagnumForce niet meer gebruikt worden.

### **MagnumForce rondstroppen mogen in de volgende gevallen niet worden gebruikt:**

- wanneer het label **IV** ontbreekt (zie omslag).
- wanneer het dragende, door slangomhulsel beschermde weefsel van de MagnumForce rondstrop beschadigd is.
- als het slangomhulsel beschadigd is (zie 5. Onderhoud).

### **3.3 Restrisico's**

 **Gevaar!** De dood of zware verwonding van personen door vallende lasten als de MagnumForce rondstroppen op een verboden manier worden gebruikt. MagnumForce rondstroppen uitsluitend reglementair gebruiken (zie **3.1** Reglementair gebruik).

### **3.4 Verplichtingen van de exploitant**

De exploitant van MagnumForce rondstroppen heeft ten minste de

volgende verplichtingen:

- Verzekeren, dat de veiligheidsvoorschriften en aanbevelingen in deze handleiding worden geïmplementeerd.
- Bepaling en implementatie van alle maatregelen op het gebied van de gezondheid en veiligheid op het werk.
- Vastlegging van test- en onderhoudsintervallen.
- Instructie en scholing van de doelgroepen (zie 1.2 Doelgroepen).

## 4. Gebruik van MagnumForce rondstroppen

Bevoegde personen: Kraanhulp, bevoegde persoon

### **V** 4.1 Technische gegevens

Eigengewicht: Van 0,8 kg tot 7,1 kg per meter

Omgevingsomstandigheden: -40°C tot +70 °C

- MagnumForce rondstroppen van HMPE, PES. Markering met wit label/etiket.

A:	Toegestane WLL
B:	Artikelbenaming/type
C:	Bruikbare lengte
D:	Kleurcodering conform EN 1492-1
E:	Materiaal

### 4.2 Vóór het eerste gebruik

- Documenteer de ingebruikname van de MagnumForce rondstrop met een driehoekje en de datum van de volgende test met een cirkeltje op het extra etiket **VI**.
- Controleren of de onderhavige MagnumForce rondstrop overeenkomt met de bestelling.
- Levering controleren op volledigheid. Tot de leveringsomvang behoren o.a. de “originele bedieningshandleiding” incl. conformiteitsverklaring.
- Visuele controle op beschadiging.

### 4.3 Vóór elk gebruik








- Zie ook 3.4 Verplichtingen van de exploitant.
- Visuele controle op beschadiging: Beschadigde MagnumForce rondstroppen mogen niet gebruikt worden. Beschadigde lussen kunnen

- onder bepaalde omstandigheden gerepareerd worden. Niet herstelbare MagnumForce rondstroppen mogen niet worden gebruikt en moeten onmiddellijk worden afgevoerd.
- Visuele controle op vervuiling: Vervuilde MagnumForce rondstroppen reinigen.
  - Vochtige resp. natte MagnumForce rondstroppen moeten voor gebruik in een geventileerde ruimte bij kamertemperatuur drogen (zie 5.1 Reiniging).
  - Controleer, indien nodig, de combinatie met losse beslagen (bijv. harpsluiting) met betrekking tot de landelijke en geharmoniseerde werkveiligheidsvoorschriften.
  - Vezelverhardingen handmatig en zonder hulpmiddelen wegwrijven (zie 4.4.3). Kan niet de verharding niet worden weggewreven dan is de MagnumForce rondstrop overbelast en moet weggelegd worden.

## 4.4 Gebruik

### 4.4.1 Selectie van geschikte SpanSet rondstroppen

De selectie gebeurt op basis van de volgende criteria:

- Gewicht van de last. Gewicht door wegen of berekenen bepalen.
- Zwaartepunt van de last. Zwaartepunt opzoeken in de ontwerpdocumentatie of berekenen.
- Voer een testlift uit als de zwaartepuntpositie niet bekend is.
- Bepaal lengte en hellingshoek door verticale positionering van de kraanhaak boven de last.
- Gebruik van een dwarsstang als MagnumForce rondstroppen paarsgewijs worden gebruikt. Daardoor verdeelt de last zich gelijkmatig over de strengen  (zie omslag).
- Aanslagtype bepalen    (zie omslag):  
Het aanslagtype beïnvloedt het nominale draagvermogen. De wijziging van het nominale draagvermogen wordt weergegeven door de lastaanslagfactor (M). Het nominale draagvermogen wordt aangegeven in het aanslagtype “enkelvoudig direct”. De lastaanslagfactoren (M) voor de overige aanslagtypen kunnen o.a. in deze handleiding    (zie omslag) worden gevonden.
- Rekening houden met de geometrie (symmetrie) en oppervlakstructuur van de last.
- Indien nodig de hijshulpstukken bij scherpe randen en ruwe



oppervlakken voor beschadiging door o.a. beschermingslangen en winkelhaak beschermen.

**I II III** Aanslagtypes voor MagnumForce rondstroppen:


**I** Aanslagtypes bij gebruik van afzonderlijke MagnumForce rondstroppen:

1. direct,
2. enkelvoudig vastgesnoerd,
3. enkelvoudig omgelegd zonder hellingshoek,
4. enkelvoudig omgelegd met hellingshoek.

**II** Aanslagtypes bij paarsgewijs gebruik van MagnumForce:

1. direct en vastgesnoerd met hellingshoek 0 tot 45°
2. direct en vastgesnoerd met hellingshoek 45 tot 60°

 **Gevaar!** Dood resp. zware verwonding door vallen van de last als verschillende rondstroppen worden gebruikt. Alleen identieke MagnumForce rondstroppen gebruiken.

 **Gevaar!** Dood resp. zware verwonding door vallen van de last bij schuine positie. Identieke rondstroppen gebruiken! De combinatie van weinig rekbare lussen van high-performance-vezels en kunstvezels zoals PES met grotere rek is niet toegestaan.

#### 4.4.2 Bepaling van het nominale draagvermogen

- Het nominale draagvermogen wordt door het aanslagtype en de hellingshoek beïnvloed (zie Selectie MagnumForce rondstroppen, **I II III** en 4.4.1)
- Het nominale draagvermogen resp. de som van de nominale draagvermogens bij bijv. paarsgewijs gebruik van rondstroppen moet groter of gelijk zijn aan de massa van de last.
- Omdat MagnumForce rondstroppen een vlakke, brede doorsnede kunnen aannemen, moet zowel aan de kraanhaak alsook aan de last een voldoende breed dragend oppervlak beschikbaar zijn.

### 4.4.3 Aanslaan aan de last

**i** Als er extra hulpstukken (bijv. sluitingen) of inrichtingen (bijv. bevestigingspunten) worden gebruikt, moet erop worden gelet dat deze voldoende contactoppervlak en contactvlakbreedte **9**, **22** afbuigstralen **10** hebben. De niet-naleving van deze belangrijke veiligheidsbepalingen kan ertoe leiden dat lasten vallen.

- MagnumForce rondstropen hebben een zeer geringe rek, wat bij de hefsnelheid moet worden ingecalculeerd. Voor het naderen en neerzetten van de last moet de fijnhijser/langzame hijser worden gebruikt.
- De vezels van de MagnumForce zijn ontworpen voor bedrijfstemperaturen tot 70°C en daarom moet er rekening worden gehouden met korte instellengtes bij het vastsnieren en tillen om wrijving te voorkomen.
- Het deel van de last, waaraan de MagnumForce rondstrop wordt aangeslagen, moet de uitgeoefende kracht kunnen opnemen.
- Zonder invloed op het nominale draagvermogen verhardenede HMPE-vezels incidenteel na het tillen in het gebied van de lastopname (zie 4.3), in het bijzonder na gebruik van een tuigages.
- Nooit in de buurt van de markering (laspunt/verbindingpunt) van de rondstrop aanslaan of vastsnieren, zodat deze niet beschadigd wordt.
- Vouwen van de strop in het aanslagpunt (zoals bijv. kraanhaak of beslagdeel) moeten worden vermeden, omdat ze tot verlies van stevigheid en voortijdige slijtage kunnen leiden.
- Wisselende contactpunten verhogen de levensduur en de veiligheid, omdat de strop gelijkmatig wordt belast. Als het contactoppervlak in het bevestigingspunt en de kraanhaak niet na elke hijsoperatie wordt vervangen, zullen voortijdige veroudering en vermindering van de draagkracht optreden.

## 5 Onderhoud

De visuele inspectie van de MagnumForce ronde strop moet op gezette tijden worden gedocumenteerd. Gewoonlijk wordt er jaarlijks getest en gedocumenteerd. Op basis van een risicoanalyse zijn ook afwijkende, kortere intervallen mogelijk. Voor elk gebruik moet een handmatige (bijv. betasten van verhardingen) en visuele (bijv. zoeken naar gaten) controle van de MagnumForce rondstrop over het complete verloop van de strop plaatsvinden. Beschadigde rondstropen moeten van gebruik uitgeslo-

ten worden (cf. **3.2** Verboden gebruik)

## 5.1 Reiniging

Bij reiniging van vervuilde MagnumForce rondstroppen moet het volgende in acht worden genomen:

- Reiniging uitsluitend met water; indien nodig in combinatie met een mild, neutraal schoonmaakmiddel.
- MagnumForce rondstroppen voor verder gebruik en opslag in goed geventileerde ruimten, zonder hulpmiddelen en direct zonlicht, aan de lucht laten drogen.
- Geen warmtebronnen voor het droogproces gebruiken!

## 5.2 Reparatie

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

MagnumForce rondstroppen kunnen worden gerepareerd als ...

- het etiket beschadigd is en de fabrikant bekend is.
- alleen het slangomhulsel beschadigd is.

## 5.3 Verwijdering

Verwijdering is de wettige, correcte en professionele recycling van de MagnumForce rondstrop aan het einde van zijn levenscyclus. De verwijdering moet gebeuren in overeenstemming met de daarvoor geldende nationale wetgeving van het land, waarin de MagnumForce rondstrop wordt afgevoerd. De vezelmaterialen PES en HMPE worden in MagnumForce rondstroppen verwerkt.

## 6 Opslag

MagnumForce rondstroppen mogen niet worden beschadigd door de opslag.

### Voorwaarden voor de opslag:

- Gereinigde MagnumForce rondstroppen
- Droge, schone en goed geventileerde opslagruimten
- Vermijding van direct zonlicht
- Verbod van chemische invloeden

– Verwijderd houden van warmtebronnen!

## 7 Scholingen



Sicherheits-Trainings-Zentrum  
**STZ**

Maak gebruik van de SpanSet-scholingen en instructies voor opleiding en verdere ontwikkeling van uw medewerkers. In ons veiligheidstrainingscentrum geven wij regelmatig seminars voor de aanslag-, ladingbeveiligings- en hoogtebeveiligingstechniek. Wij scholen u ook graag ter plaatse. Meer informatie vindt u op [www.spanset-seminare.de](http://www.spanset-seminare.de).

## EG-conformiteitsverklaring (origineel)

conform bijlage II deel 1. A van de machinerichtlijn 2006/42/EG

Deze verklaring heeft alleen betrekking op de SpanSet-rondstroppen resp. -hangers in de toestand, waarin deze in het verkeer zijn gebracht; door de eindgebruiker naderhand aangebrachte delen en/of naderhand uitgevoerde ingrepen blijven buiten beschouwing.

Fabrikant:	SpanSet GmbH & Co. KG, Jülicher Straße 49–51, 52531 Übach-Palenberg	
Beschrijving:	SpanSet-rondstrop	
Beschrijving:	SpanSet-rondstroppen zijn aanslagmiddelen voor het gebruik bij hijswerkzaamheden	
Type:	MagnumForce 10 - 100t, MagnumForce Groen 10 - 100t Draagvermogens resp. lengten zie volgende opstelling	
Serienr.:	Alle serienummers onder de typeaanduidingen	
Bouwjaar:	Vanaf 01-09-2018	
De SpanSet-rondstroppen MagnumForce voldoen aan alle toepasselijke bepalingen van de machinerichtlijn.		
Europese normen	EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)	
Toegepaste nationale normen	EN 1492-2 textielstroppen – veiligheid – deel 2: Rondstroppen van chemische vezels voor algemene toepassingsdoelen (2009)	
en technische Specificaties:	EN 1677-1 afzonderlijke delen voor aanslagmiddelen – veiligheid – deel 1: Gesmede afzonderlijke delen, kwaliteitsklasse 8 (2009)	
	EN 1677-2 afzonderlijke delen voor aanslagmiddelen – veiligheid – deel 2: Gesmede haken met veiligheidspal, kwaliteitsklasse 8 (2008)	
	EN 1677-3 afzonderlijke delen voor aanslagmiddelen – veiligheid – deel 3: Gesmede zelfvergrendelende haken, kwaliteitsklasse 8 (2008)	
	EN 1677-4 afzonderlijke delen voor aanslagmiddelen – veiligheid – deel 4: Afzonderlijke schakels, kwaliteitsklasse 8 (2009)	
	Gemachtigde vertegenwoordiger voor het samenstellen van de technische documentatie: SpanSet GmbH & Co. KG	
Übach-Palenberg 26.02.2021	 De heer Andreas Höltkemeier Directeur	 De heer Patrick Schulte Directeur



Egregio Cliente SpanSet, acquistando una fune o sospensione ad anello MagnumForce ha optato per un prodotto di qualità che, se utilizzato e mantenuto adeguatamente, durerà molto a lungo. In caso di domande sulle funi o sospensioni ad anello SpanSet si rivolga al Suo rivenditore specializzato o specialista tecnico-applicativo SpanSet di fiducia! Ulteriori informazioni sui nostri prodotti di sollevamento, ancoraggio sicuro e protezione dei carichi e sulle nostre prestazioni di servizio sono disponibili nel nostro sito Web all'indirizzo **[www.spanset.de](http://www.spanset.de)**.  
Il Suo Gruppo imprenditoriale SpanSet

## Indice

- 1 Indicazioni sulle presenti istruzioni per l'uso
- 2 Descrizione del prodotto
- 3 Disposizioni di sicurezza
- 4 Utilizzo delle funi o sospensioni ad anello MagnumForce
- 5 Manutenzione
- 6 Stoccaggio
- 7 Corsi di formazione
- 8 Dichiarazione di conformità UE

## 1 Indicazioni sulle presenti istruzioni per l'uso

### 1.1 Finalità

Il presente manuale contiene informazioni per l'utilizzo sicuro delle funi o sospensioni ad anello MagnumForce, come riportate nella dichiarazione di conformità CE alla voce "Tipo" (vedere la dichiarazione di conformità CE). Prima dell'utilizzo leggere attentamente tutte le istruzioni per l'uso. **In caso di inosservanza delle indicazioni sui pericoli e sull'utilizzo possono verificarsi incidenti con infortuni e danni materiali!**

### 1.2 Gruppi target

Le presenti istruzioni sono destinate agli addetti all'imbracatura e alle persone abilitate. L'imbracatore o addetto all'imbracatura è una persona con un'adeguata formazione professionale, relativo addestramento (vedere corsi di formazione) e rispettiva esperienza professionale. Questa qualificazione deve metterlo in grado di riconoscere i rischi e di evitare i

pericoli eventualmente derivanti dall'utilizzo delle funi o sospensioni ad anello MagnumForce. Le persone abilitate sono, tra l'altro, in grado di valutare l'idoneità di impiego delle funi o sospensioni ad anello MagnumForce e di eseguire controlli a vista.

### 1.3 Convenzioni grafiche



Identificazione della lingua: italiano



Obbligo di lettura: seguire gli avvertimenti e le indicazioni per la sicurezza



Avvertimento: sono richieste particolare cautela e attenzione



Simboli di divieto



Informazioni per l'utilizzo

### 1.4 Disponibilità

Le presenti istruzioni devono essere conservate per tutto il periodo di utilizzo della fune o sospensione e devono essere consegnate al nuovo proprietario/operatore assieme alla rispettiva fune o sospensione MagnumForce.

## 2 Descrizione del prodotto

### 2.1 Materiale

Le funi o sospensioni ad anello MagnumForce sono imbracature tessili in polietilene ad altissimo peso molecolare (HMPE) e poliestere (PES) in conformità a DIN EN 1492-2. Le funi o sospensioni ad anello consistono in un nucleo HMPE portante e un involucro tubolare PES in tessuto, a protezione del rinforzo portante. Nelle brache tonde MagnumForce Green, l'anima portante è costituita da HMPE prodotto in modo ecologico.

### 2.2 Marcatura

Ogni fune o sospensione ad anello MagnumForce è chiaramente contrassegnata da un'etichetta cucita  (vedere risvolto) e dalla rispettiva

documentazione. L'etichettatura consente di identificare ogni fune o sospensione ad anello MagnumForce.

- a. Portata nominale (WLL, Working Load Limit)
- b. Materiale
- c. Norma applicata
- d. Produttore
- e. Lunghezza utile della fune o sospensione ad anello
- f. Codice articolo
- g. Denominazione
- h. Anno di fabbricazione
- i. Codice di rintracciabilità
- j. Contrassegno CE
- k. WLL in base al tipo di fune o sospensione

### **3 Disposizioni di sicurezza**

#### **3.1 Uso conforme alle disposizioni**

- Le funi o sospensioni ad anello MagnumForce sono destinate esclusivamente all'impiego professionale/industriale. È vietato l'utilizzo a fini privati.
- Le funi o sospensioni ad anello MagnumForce sono imbracature che fungono all'esecuzione di operazioni di sollevamento<sup>1</sup>. Per eseguire le operazioni di sollevamento le funi o sospensioni ad anello MagnumForce vengono fissate a un dispositivo di sollevamento, ad esempio una gru, e al carico. L'effettiva operazione di sollevamento viene eseguita con il rispettivo dispositivo.
- Le funi o sospensioni ad anello MagnumForce possono essere utilizzate solo nello stato in cui sono state omologate. È vietato apportare qualsiasi modifica alle funi o sospensioni ad anello MagnumForce.

---

<sup>1</sup> Durante le operazioni di sollevamento i carichi vengono sollevati o abbassati modificandone il livello/l'altezza. Il cambiamento di livello effettuato con le funi o sospensioni ad anello MagnumForce deve avvenire in verticale.



### 3.2 Utilizzo non consentito



Nel risvolto di copertina sono riportati grafici esplicativi sui seguenti punti:

- 1 sollevamento o abbassamento di persone e animali.
- 2 Sovraccarico causato dal superamento della portata nominale (WLL).
- 3 Formazione di nodi.
- 4 Attorcigliamento al momento dell'aggancio.
- 5 Utilizzo di funi o sospensioni ad anello MagnumForce consumate o danneggiate.
- 6 Angolo di inclinazione  $\beta$  superiore a  $60^\circ$ .
- 7 Non utilizzare due imbracature circolari MagnumForce nel corridoio sospeso.
- 8 Non posare mai semplicemente le brache tonde MagnumForce sul gancio della gru (corridoio sospeso).
- 9 Schiacciare o sovrapporre la fune o sospensione ad anello.
- 10 Posa o trazione su spigoli vivi  
(uno spigolo è considerato vivo, quando il raggio "r" del bordo è inferiore o uguale allo spessore "d" della fune o sospensione ad anello).
- 11 Appoggiare la fune o sospensione ad anello MagnumForce sulla punta di un gancio di carico.
- 12 Appoggiare il carico sulla fune o sospensione ad anello MagnumForce.
- 13 Utilizzare ganci di carico non idonei.
- 14 Fissare su geometrie che consentono lo slittamento e/o lo spostamento della fune o sospensione ad anello MagnumForce.
- 15 Utilizzo in acidi e/o soluzioni saline.
- 16 Oscillazione o rotazione del carico.
- 17 Impiego in aree a rischio d'esplosione.
- 18 Non chiudere mai il cappio con la forza.
- 19 L'angolo naturale di allacciamento di  $120^\circ$  riduce il calore e la frizione nel cappio. Il cappio può venire effettuato solo a mano. Non deve venire mai chiuso con la forza, né può diventare più piccolo di  $120^\circ$ .
- 20 Carico continuo.
- 21 In caso di forti indurimenti permanenti la fune MagnumForce non può più essere utilizzata.

## Le funi o sospensioni ad anello MagnumForce non devono essere utilizzate nei seguenti casi:

- quando manca l'etichetta **IV** (vedere il risvolto).
- quando il rinforzo portante (protetto dall'involucro tubolare) della fune o sospensione ad anello MagnumForce è danneggiato.
- quando l'involucro tubolare è danneggiato (vedere 5. Manutenzione).

### 3.3 Rischi residui



**Pericolo!** Pericolo di morte o lesioni gravi a causa della caduta di carichi in caso le funi o sospensioni ad anello MagnumForce vengano utilizzate nelle modalità non consentite. Utilizzare le funi o sospensioni ad anello MagnumForce solo in conformità alle disposizioni (vedere **3.1** Utilizzo conforme alle disposizioni).

### 3.4 Obblighi del gestore

Il gestore delle funi o sospensioni ad anello MagnumForce ha almeno i seguenti obblighi:

- assicurarsi che vengano applicate le disposizioni di sicurezza e le raccomandazioni di condotta riportate nel seguente manuale.
- Identificazione e implementazione di tutte le disposizioni legali di sicurezza del lavoro.
- Determinazione degli intervalli di controllo e manutenzione.
- Addestramento e formazione dei gruppi target (vedere 1.2 Gruppi target).

## 4. Utilizzo delle funi o sospensioni ad anello MagnumForce

Persone abilitate: addetto all'imbracatura, persona abilitata

### **V** 4.1 Dati tecnici

Peso netto:	da 0,8 kg a 7,1 kg al metro
Condizioni ambientali:	da - 40 °C a +70 °C
	– Funi o sospensioni ad anello MagnumForce in HMPE, PES. Contrassegno con label/etichetta bianca.
A:	WLL consentito
B:	Denominazione dell'articolo/tipo

C:	Lunghezza di utilizzo
D:	Codifica a colori ai sensi di EN 1492-1
E:	Materiale

## 4.2 Prima del primo utilizzo

- Documentare la messa in funzione della braca tonda MagnumForce con un triangolo e la data del prossimo test con un cerchio sull’etichetta aggiuntiva **VI**.
- Controllare che la fune o sospensione ad anello MagnumForce consegnata corrisponda all’ordine.
- Verificare la completezza della fornitura. Fanno parte della dotazione della fornitura anche il “Manuale di istruzioni originale” e la dichiarazione di conformità.
- Controllo a vista per escludere la presenza di danni.

## 4.3 Prima di ogni utilizzo

- Vedere anche 3.4 Obblighi del gestore.
- Controllo a vista per escludere la presenza di danni: le funi o sospensioni ad anello MagnumForce danneggiate non possono più essere utilizzate. Eventualmente le funi o sospensioni danneggiate possono venire riparate. Le funi o sospensioni MagnumForce non riparabili non possono più venire utilizzate e devono venire immediatamente smaltite.
- Controllo a vista per escludere la presenza di sporcizia: le funi o sospensioni ad anello MagnumForce sporche devono venire pulite.
- Prima dell’uso le funi o sospensioni ad anello MagnumForce umide o bagnate devono venire asciugate a temperatura ambiente in un locale ventilato (vedere 5.1 Pulizia).
- Se necessario verificare la combinazione con componenti metallici sfusi (ad es. grilli) in conformità con le disposizioni di protezione del lavoro nazionali e armonizzate.
- Eliminare gli indurimenti sodando la fibra a mano, senza strumenti ausiliari (vedere 4.4.3). Se non è possibile eliminare l’indurimento sodandolo, la fune o sospensione MagnumForce è stata sovraccaricata e non può più essere utilizzata.

## 4.4 Utilizzo

### 4.4.1 Scelta di funi o sospensioni ad anello SpanSet adeguate

La scelta avviene sulla base dei seguenti criteri:

- peso del carico. Determinare il peso mediante pesatura o calcolo.
- Baricentro del carico. Ricavare il baricentro dalla documentazione di costruzione o calcolarlo.
- Se non si conosce la posizione del baricentro eseguire un sollevamento di prova.
- Determinare la lunghezza e l'angolo di inclinazione posizionando perpendicolarmente il gancio della gru sopra il carico.
- Impiego di una traversa, in caso le funi o sospensioni MagnumForce vengano utilizzate in coppia. In questo modo il carico si distribuisce uniformemente sulle funi **III** (vedere risolto).
- Determinare il tipo di fune o sospensione **I** **II** **III** (vedere risolto): il tipo di fune o sospensione influenza la portata nominale. Il cambiamento della portata nominale viene rappresentato mediante il fattore di aggancio del carico (M). La portata nominale viene indicata nel tipo di imbracatura "semplice diretta". Per le altre modalità di imbracatura i fattori di aggancio del carico (M) possono essere ricavati anche dal presente manuale di istruzioni **I** **II** **III** (vedere risolto).
- Tenere in considerazione la geometria (simmetria) e le caratteristiche superficiali del carico.
- Se necessario, in caso di spigoli vivi e di superfici ruvide, proteggere l'imbracatura da eventuali danni mediante tubi protettivi e angolari per bordi.


**I** **II** **III** Tipi di imbracatura per le funi o sospensioni ad anello MagnumForce: **I** tipi di imbracatura in caso di utilizzo di singole funi o sospensioni ad anello MagnumForce:


1. diretta,
2. semplice legata,
3. semplice avvolta senza angolo di inclinazione,
4. semplice avvolta con angolo di inclinazione.

**II** Tipi di imbracatura in caso di utilizzo in coppia di MagnumForce:




1. diretta e legata con angolo di inclinazione da 0 a 45°,

2. diretta e legata con angolo di inclinazione da 45° a 60°,





 **Pericolo!** Pericolo di morte o lesioni gravi a causa della caduta del carico in caso di utilizzo di funi o sospensioni ad anello diverse. Utilizzare solo funi o sospensioni ad anello MagnumForce identiche.

 **Pericolo!** Pericolo di morte o gravi lesioni a causa della caduta del carico in caso di posizione inclinata del carico. Utilizzare funi o sospensioni ad anello identiche! Non è consentito combinare funi o sospensioni poco dilatanti in fibre ad alte prestazioni e funi in fibre chimiche come PES ad elevata dilatazione.

#### 4.4.2 Destinazione e portata nominale

- La portata nominale viene influenzata dal tipo di imbracatura e dall'angolo di inclinazione (vedere Scelta delle funi ad anello MagnumForce,    e 4.4.1)
- La portata nominale, o la somma delle portate nominali, ad esempio in caso di impiego in coppia di funi o sospensioni ad anello, deve essere superiore o uguale alla massa del carico.
- Affinché le funi o sospensioni MagnumForce possano assumere una sezione piatta e ampia deve essere presente una superficie di appoggio sufficientemente ampia sia sul gancio della gru, che sul carico.

#### 4.4.3 Imbracatura del carico

 Se si usano altri componenti (ad es. grilli) o dispositivi (ad es. punti di imbracatura), si deve aver cura che abbiano una superficie di appoggio sufficiente e una larghezza di ,  e raggi di rinvio di . Se non si rispettano queste importanti norme di sicurezza, si rischia di far cadere il carico.

- Le funi e sospensioni MagnumForce hanno una dilatazione molto ridotta; questa circostanza deve essere tenuta in considerazione al momento della scelta della velocità di sollevamento. Per avviare e depositare il carico deve essere selezionata la modalità di avanzamento lento.
- Le fibre delle MagnumForce sono concepite per essere utilizzate a temperature fino a 70°C, quindi per evitare frizioni al momento della legatura e del sollevamento è necessario scegliere lunghezze di

collocazione brevi.

- La parte del carico sulla quale viene applicata la fune o sospensione ad anello MagnumForce deve essere in grado di assorbire la forza indotta.
- Occasionalmente, in seguito al sollevamento, le fibre HMPE si induriscono nell'area del carico (vedere 4.3), senza influenzare la portata nominale, soprattutto dopo l'utilizzo di un cappio.
- Per prevenire danni evitare di agganciare o legare nell'area del contrassegno (giuntura/attaccatura) della fune o sospensione.
- L'imbragatura non deve essere piegata nel punto di attacco (ad es. per il gancio della gru o un componente); ciò potrebbe pregiudicare la resistenza o provocare un'usura prematura.
- I punti di contatto alternati aumentano la durata e la sicurezza, poiché il carico viene distribuito uniformemente. Se la superficie di appoggio non viene cambiata dopo ogni operazione di sollevamento nel punto di ancoraggio e nel gancio della gru, si verifica un invecchiamento precoce e una riduzione della capacità di carico.

## 5 Manutenzione

A intervalli definiti è necessario documentare il controllo a vista della fune o sospensione ad anello. Di norma controllo e documentazione vengono effettuati annualmente. Sulla base di una valutazione dei rischi è possibile adottare anche intervalli divergenti, più brevi. Prima di ogni utilizzo è necessario eseguire un'ispezione manuale (ad es. ricerca di indurimenti) e visiva (ad es. ricerca di fori) della fune ad anello MagnumForce su tutta la lunghezza della stessa. Le funi ad anello danneggiate devono essere ritirate dall'uso (cfr. **3.2** Uso non consentito)

### 5.1 Pulizia

Per la pulizia delle funi ad anello MagnumForce sporche si deve osservare quanto segue:

- pulire esclusivamente con acqua; se necessario, con un detergente delicato e neutro.
- La fune ad anello MagnumForce deve essere asciugata all'aria prima dell'uso e conservata in locali ben ventilati, senza mezzi ausiliari o luce solare diretta.

- Non usare fonti di calore per asciugarla!

## 5.2 Riparazione

Gli interventi di riparazione devono essere eseguiti dal fabbricante o da una persona incaricata dal fabbricante.

Le funi ad anello MagnumForce possono essere riparate se...

- l'etichetta è danneggiata e il produttore è noto.
- è danneggiato solo il rivestimento tubolare.

## 5.3 Smaltimento

Lo smaltimento è il recupero legalmente conforme, corretto e professionale della fune o sospensione ad anello MagnumForce alla fine del ciclo di vita. Lo smaltimento deve venire eseguito in conformità con le disposizioni di legge nazionali vigenti nel Paese in cui viene smaltita la fune o sospensione. Nelle funi o sospensioni ad anello MagnumForce vengono lavorate le fibre PES e HMPE.

## 6 Stoccaggio

Le funi o sospensioni ad anello MagnumForce non devono danneggiarsi durante lo stoccaggio.

### Precauzioni per lo stoccaggio:

- funi o sospensioni ad anello MagnumForce pulite
- stoccaggio in ambienti asciutti, puliti e ben ventilati
- evitare la luce solare diretta
- evitare gli influssi chimici
- tenere lontano da fonti di calore!

## 7 Corsi di formazione

Avvaletevi dei corsi di aggiornamento e di addestramento di SpanSet per formare e aggiornare i vostri collaboratori! Nel nostro centro di addestramento sulla sicurezza eseguiamo regolarmente seminari sulle tecniche di ancoraggio, di assicurazione del carico e di sollevamento sicuro. Saremo felici di organizzare seminari anche presso la vostra sede aziendale! Ulteriori informazioni sono disponibili all'indirizzo [www.spanset-seminare.de](http://www.spanset-seminare.de).



## Dichiarazione di conformità CE (originale)

ai sensi dell'appendice II parte 1. A della direttiva sui macchinari 2006/42/CE

La presente dichiarazione si riferisce solo alle funi o sospensioni ad anello SpanSet nello stato in cui sono commercializzate e non considera parti applicate successivamente e/o interventi eseguiti in un secondo tempo dall'utente finale.

Produttore: SpanSet GmbH & Co. KG, Jülicher Straße 49–51,  
52531 Übach-Palenberg

Denominazione: fune o ad anello SpanSet

Descrizione: Le funi SpanSet sono imbracature da utilizzare per le operazioni di sollevamento

Tipo: MagnumForce 10 - 100t, MagnumForce Verde 10 - 100t  
Per le portate e le lunghezze vedi elenco seguente

N. di serie: tutti i numeri di serio sono riportati nelle denominazioni tipo

Anno fabbr.: dal 01.09.2018

Le funi o sospensioni ad anello SpanSet MagnumForce sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti della direttiva sui macchinari.

Standard europei EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)

Norme nazionali e EN 1492-2 Imbracature tessili – Sicurezza – parte 2: Funi ad anello in fibre  
specifiche tecniche chimiche per uso generico (2009)

applicate: EN 1677-1 Componenti singoli per imbracature – Sicurezza – parte 1:  
Componenti singoli fucinati, qualità 8 (2009)


EN 1677-2 Componenti singoli per imbracature – Sicurezza – parte 2: Ganci  
fucinati con bloccaggio, qualità 8 (2008)

EN 1677-3 Componenti singoli per imbracature – Sicurezza – parte 3: Ganci  
fucinati autobloccanti, qualità 8 (2008)

EN 1677-4 Componenti singoli per imbracature – Sicurezza – parte 4: Maglie  
singole, qualità 8 (2009)

Delegato alla composizione della documentazione tecnica:  
SpanSet GmbH & Co. KG

Übach-Palenberg  
26.02.2021

  
Andreas Höltkemeier  
Amministratore delegato

  
Signor Patrick Schulte  
Amministratore delegato





Estimado cliente de SpanSet: Con la compra de una eslinga redonda MagnumForce, ha elegido un producto de calidad que tiene una larga vida útil, siempre que se le dé un uso y se lleve a cabo un mantenimiento adecuados. Si tiene alguna pregunta acerca de las eslingas redondas SpanSet, póngase en contacto con su distribuidor de SpanSet o con un técnico de utilización. Para obtener más información sobre nuestros productos y servicios de tecnología de elevación, protección contra caídas y carga, visite nuestra página web: [www.spanset.de](http://www.spanset.de). Su grupo de empresas SpanSet

## Índice

- 1 Indicaciones sobre este manual
- 2 Descripción del producto
- 3 Normas de seguridad
- 4 Uso de eslingas redondas MagnumForce
- 5 Mantenimiento
- 6 Almacenamiento
- 7 Capacitación
- 8 Declaración de conformidad de la UE

## 1 Indicaciones sobre este manual

### 1.1 Propósito

Este manual contiene información para el uso seguro de las eslingas redondas MagnumForce, tal y como se detalla en la Declaración de Conformidad CE (consulte la Declaración de Conformidad CE). Las instrucciones deben leerse con atención y en su totalidad antes de su uso.

**Si no se tienen en cuenta las advertencias de peligro y manipulación, pueden producirse accidentes con posteriores lesiones personales y daños materiales.**

### 1.2 Grupos destinatarios

Este manual está dirigido a mozos de carga y personas competentes. El mozo de carga es una persona con la formación profesional, la capacitación (ver Capacitación) y la experiencia profesional adecuadas. Esta calificación le permitirá identificar los riesgos y evitar los riesgos y peligros que puedan surgir con el uso de las eslingas redondas MagnumForce.

Las personas competentes pueden, entre otras cosas, evaluar la idoneidad de las eslingas MagnumForce y realizar inspecciones visuales.

### 1.3 Convenciones de visualización



Idioma: Sspañol



Lectura obligatoria: Respetar las advertencias y las instrucciones de seguridad



Advertencia: Precaución y atención especial



Carteles de prohibición



Información sobre la manipulación

### 1.4 Disponibilidad

Este manual debe conservarse durante todo el período de uso y entregarse junto con la eslinga redonda MagnumForce correspondiente al nuevo propietario/usuario.

## 2 Descripción del producto

### 2.1 Material

Las eslingas redondas MagnumForce son eslingas textiles hechas de polietileno de alto peso molecular (HMPE, por sus siglas en inglés) y poliéster (PES) según DIN EN 1492-2. Se componen de un núcleo de carga de HMPE y una funda tubular de PES para proteger la sujeción portante. En las eslingas redondas MagnumForce Green, el núcleo de carga está formado por HMPE producido de forma ecológica.

### 2.2 Marcado

Cada eslinga redonda MagnumForce está claramente identificada con una etiqueta cosida **IV** (ver cubierta) y la respectiva documentación adjunta. El marcado identifica cada eslinga redonda MagnumForce.

- a. Capacidad de carga nominal (WLL, límite de carga de trabajo)
- b. Material


- c. Normativa aplicada
- d. Fabricante
- e. Longitud útil de la eslinga redonda
- f. Número de artículo
- g. Designación
- h. Año de fabricación
- i. Código de trazabilidad
- j. Mercado CE
- k. Límite de carga de trabajo según el tipo de anclaje

## 3 Normas de seguridad

### 3.1 Uso previsto

- Las eslingas redondas MagnumForce solamente están destinadas para el uso profesional. El uso para fines privados está prohibido.
- Las eslingas redondas MagnumForce se utilizan en operaciones de elevación<sup>1</sup>. Para llevar a cabo operaciones de elevación, las eslingas redondas MagnumForce están unidas a un equipo de elevación, como una grúa y, a su vez, a la carga. La operación de elevación se lleva a cabo con el correspondiente equipo de elevación.
- Las eslingas redondas MagnumForce solo se pueden usar en el estado en que se pusieron a la venta. No se permiten modificaciones en las eslingas redondas MagnumForce.

### 3.2 Uso prohibido

 En los puntos siguientes podrá encontrar los gráficos de apoyo en el desplegable de la solapa:

- 1** Elevar o bajar personas y animales.
- 2** Sobrecarga debido al exceso de la capacidad de carga nominal (WLL).
- 3** Hacer nudos.
- 4** Girar al desenganchar.
- 5** Uso de eslingas redondas MagnumForce desgastadas o dañadas.
- 6** Ángulo de inclinación  $\beta$  mayor de 60°.

---


<sup>1</sup> Durante las operaciones de elevación, las cargas se elevan o bajan mediante el desplazamiento. En el caso de las eslingas redondas MagnumForce, el desplazamiento solamente se efectuará verticalmente.

- 7 No utilice dos eslingas redondas MagnumForce en el pasillo de colgado.
- 8 Nunca coloque simplemente eslingas redondas MagnumForce sobre el gancho de la grúa (pasillo de suspensión).
- 9 Aplastar o apilar la eslinga.
- 10 Sujetar en los cantos vivos o tirar de ellos (Un canto es vivo si el radio "r" del canto es menor o igual que el grosor "d" de la eslinga).
- 11 Colocar la eslinga redonda MagnumForce en la punta de un gancho de carga.
- 12 Aparcar la carga sobre la eslinga redonda MagnumForce.
- 13 Usar un gancho de carga inapropiado.
- 14 Sujeciones a geometrías que hacen posible el deslizamiento de la eslinga redonda MagnumForce.
- 15 Uso en ácidos y/o soluciones alcalinas.
- 16 Oscilación o rotación de la carga.
- 17 Uso en entornos potencialmente explosivos.
- 18 No amarrar nunca a la fuerza.
- 19 El ángulo de amarre natural de 120° reduce el calor y la fricción. El amarre solo puede hacerse manualmente. No se debe tirar nunca con fuerza ni puede ser menor que 120°
- 20 Carga permanente.
- 21 MagnumForce no puede seguir usándose cuando las fibras se han endurecido fuertemente de manera permanente.

### **Las eslingas redondas MagnumForce no deben usarse en los siguientes casos:**

- Si les falta **IV** la etiqueta (ver cubierta).
- Si la sujeción portante (protegida por la funda tubular) de la eslinga redonda MagnumForce está dañada.
- Si la funda tubular está dañada (ver 5. Mantenimiento).

### **3.3 Riesgos residuales**

 **¡Peligro!** Se pueden producir lesiones graves o incluso la muerte en las personas debido a la caída de las cargas cuando las eslingas se usan de manera prohibida. Utilice las eslingas redondas MagnumForce

exclusivamente según lo previsto (ver **3.1** Uso previsto).

### 3.4 Obligaciones del operario

El operario de las eslingas redondas MagnumForce tendrá, al menos, las siguientes obligaciones:

- Asegurarse de que se respeten las normas de seguridad y las medidas recomendadas en este manual.
- Identificar y cumplir con todas las medidas de seguridad y salud laboral.
- Definir los intervalos de prueba y mantenimiento.
- Formación y capacitación de los grupos destinatarios (ver 1.2 Grupos destinatarios).

## 4. Uso de eslingas redondas MagnumForce

Personas autorizadas: Mozo de carga, persona competente

### **V** 4.1 Datos técnicos

Peso neto:	De 0.8 kg a 7.1 kg por metro
Condiciones ambientales:	-De 40 °C a +70 °C
	– Eslingas redondas MagnumForce hechas de HMPE, PES. Marcado con sello/etiqueta blanca.
A:	Límite de carga de trabajo permitido
B:	Nombre del producto/tipo
C:	Longitud útil
D:	Código de colores según EN 1492-1
E:	Material

### 4.2 Antes del primer uso

- Documente la puesta en marcha de la eslinga redonda MagnumForce con un triángulo y la fecha de la siguiente prueba con un círculo en la etiqueta adicional **VI**.
- Verificar si la eslinga MagnumForce actual corresponde al pedido realizado.
- Verificar si la entrega está completa. El alcance de suministro incluye, entre otras cosas, las «Instrucciones de funcionamiento originales»,

- además de la declaración de conformidad.
- Inspección visual por daños.





### 4.3 Antes de cada uso

- Ver también 3.4 Obligaciones del operario.
- Inspección visual por daños: No deben usarse las eslingas redondas MagnumForce dañadas. Las eslingas dañadas pueden repararse bajo ciertas circunstancias. Las eslingas que no puedan repararse no se deben utilizar y se deben desechar de inmediato.
- Inspección visual por riesgo de contaminación: Limpiar las eslingas redondas MagnumForce contaminadas.
- Secar las eslingas húmedas o mojadas a temperatura ambiente en un espacio ventilado antes de su uso (ver 5.1 Limpieza).
- Si es necesario, verificar la combinación con accesorios sueltos (por ejemplo, argollas) por lo que respecta a requisitos nacionales y armonizados de salud y seguridad en el trabajo.
- Verificar el endurecimiento a mano sin la ayuda de herramientas (ver 4.4.3). Si no hay endurecimiento, la eslinga redonda MagnumForce se habrá sobrecargado y deberá almacenarse.

## 4.4 Uso

### 4.4.1 Selección de eslingas redondas SpanSet adecuadas

La selección se basa en los siguientes criterios:

- Peso de la carga. Determinar el peso mediante el pesaje o el cálculo.
- Centro de gravedad de la carga. Deducir o calcular el centro de gravedad a partir de la documentación del diseño.
- En caso de desconocimiento del centro de gravedad, realizar una prueba.
- Determinar la longitud y el ángulo de inclinación mediante el posicionamiento vertical del gancho de la grúa sobre la carga.
- Utilizar un travesaño, si las eslingas redondas MagnumForce se usan por pares. Esto distribuye la carga de manera uniforme sobre los hilos  (ver cubierta).
- Determinar el tipo de anclaje    (ver cubierta):  
El tipo de anclaje influye en la capacidad de carga nominal. El factor de anclaje de carga (M) representa la variación de la capacidad.

La capacidad de carga nominal se especifica en el tipo de anclaje «directo simple». Los factores de carga (M) para los tipos de anclajes restantes se pueden encontrar **I II III** (ver cubierta) en este manual.

- Tener en cuenta la geometría (simetría) y la textura de la superficie de la carga.
- Si es necesario, la eslinga deberá protegerse de los cantos vivos y las superficies rugosas. Proteja las fundas protectoras y los ángulos de los cantos.

**I II III** Tipos de anclajes para eslingas redondas MagnumForce:


**I** Tipos de anclajes al usar las eslingas redondas únicas MagnumForce:

1. directo,
2. amarre sencillo,
3. transferencia sencilla sin ángulo de inclinación,
4. transferencia sencilla con ángulo de inclinación.

**II** Tipos de anclajes en el uso por pares de MagnumForce:

1. directo y con amarre con un ángulo de inclinación de 0 a 45°
2. directo y con amarre con un ángulo de inclinación de 45 a 60°

 **¡Peligro!** Se pueden producir lesiones graves o incluso la muerte debido a la caída de la carga si se utilizan diferentes eslingas. Usar solo eslingas redondas MagnumForce idénticas.


 **¡Peligro!** Se pueden producir lesiones graves o incluso la muerte debido a la caída de la carga en una posición inclinada. ¡Usar eslingas redondas idénticas! La combinación de eslingas de bajo estiramiento fabricadas con fibras de alto rendimiento y fibras artificiales como el PES con mayor estiramiento es inadmisibles.

#### 4.4.2 Determinación de la capacidad de carga nominal

- La capacidad de carga nominal se ve influenciada por el tipo de anclaje y el ángulo de inclinación (ver selección de eslingas redondas MagnumForce, **I II III** y 4.4.1)
- La capacidad de carga nominal o la suma de las capacidades de carga nominal, como el uso por pares de las eslingas redondas debe ser mayor o igual que la masa de la carga.

- Para que las eslingas redondas MagnumForce asuman una sección plana y ancha, debe haber una superficie de apoyo suficientemente ancha tanto en el gancho de la grúa como en la carga.

#### 4.4.3 Anclajes de la carga

 En caso de uso de herrajes adicionales (argolla) o dispositivos (p.ej. puntos de sujeción), hay que fijarse en que éstos dispongan de suficiente superficie de apoyo y anchura de apoyo **9**, **22** y radios de desviación **10**. En caso de inobservancia de estas prescripciones importantes de seguridad, se pueden producir caídas de la carga.

- Las eslingas redondas MagnumForce tienen un estiramiento muy bajo que debe tenerse en cuenta en la velocidad de elevación. Para iniciar y detener la carga, use una elevación sutil/lenta.
- Las fibras de MagnumForce están diseñadas para temperaturas de funcionamiento de hasta 70 °C, por ello, en el amarre y la elevación, se deben tener en cuenta longitudes de ajuste cortas para evitar la fricción.
- La parte de la carga donde está anclada la eslinga redonda MagnumForce debe ser capaz de asumir la fuerza implicada.
- Sin afectar la capacidad de carga nominal, las fibras de HMPE ocasionalmente se endurecen después de levantarlas en el área de carga (ver 4.3) , especialmente después de un amarres.
- Nunca coloque ni amarre la eslinga redonda en el área del marcado (unión/punto de conexión) para que no se dañe.
- Se debe evitar la aparición de pliegues de las eslingas en el punto de sujeción (como p.ej. gancho de grúa o herraje), ya que provocan pérdida de resistencia y desgaste prematuro.
- Cambiar los puntos de contacto aumenta la vida útil y la seguridad, ya que la eslinga se carga uniformemente. Si la superficie de apoyo no se cambia en el punto de anclaje y en el gancho de la grúa después de cada proceso de elevación, se produce un envejecimiento prematuro y una reducción de la capacidad de carga.

## 5 Mantenimiento

La inspección visual de la eslinga redonda MagnumForce debe



documentarse en intervalos definidos. Por lo general, las pruebas y la documentación se llevan a cabo anualmente. En base a una evaluación de riesgos, también son posibles intervalos de desviación menores. Antes de cada uso, se debe efectuar un control manual (p.ej. palpación de endurecimientos) y visual (p.ej. búsqueda de orificios) de la eslinga redonda MagnumForce durante todo el recorrido de la eslinga. Las eslingas redondas dañadas deben ser retiradas del uso (véase **3.2** Uso prohibido)

## 5.1 Limpieza

Durante la limpieza de eslingas redondas MagnumForce sucias de debe observar lo siguiente:

- Limpieza exclusivamente con agua, si fuera necesario combinada con detergente suave y neutro.
- Mantener las eslingas redondas MagnumForce antes del siguiente uso y almacenar en espacios con buena ventilación, sin medios auxiliares y radiación solar directa, secar al aire.
- No utilizar fuentes de calor para el secado

## 5.2 Reparación

Las reparaciones solo pueden realizarlas el fabricante o una persona encargada por él.

Las eslingas redondas MagnumForce se pueden reparar si...

- la etiqueta está dañada y el fabricante es conocido.
- solo está dañada la funda tubular.

## 5.3 Eliminación

La eliminación se entenderá como la utilización legal, adecuada y profesional de la eslinga redonda MagnumForce al final de su ciclo de vida. Debe realizarse de conformidad con la legislación nacional aplicable en el país donde se desecha la eslinga redonda MagnumForce. Las eslingas redondas MagnumForce están hechas con fibras de PES y HMPE.

## 6 Almacenamiento

El almacenamiento no debe dañar las eslingas redondas MagnumForce.

## Requisitos para el almacenamiento:

- Las eslingas deben estar limpias
- Los lugares de almacenamiento deben estar secos, limpios y bien ventilados
- Evitar la luz solar directa
- Están prohibidas las influencias químicas
- Mantener alejado de las fuentes de calor!

## 7 Capacitación





Aproveche la capacitación en SpanSet y los cursos de educación y capacitación para sus empleados. En nuestro centro de capacitación en seguridad, realizamos seminarios sobre tecnología de anclaje, protección contra caídas y carga. Nos complace ofrecerle la formación de manera presencial. Encontrará más información en [www.spanset-seminare.de](http://www.spanset-seminare.de).

## Declaración de conformidad CE (original)

Según el anexo II, parte 1 A de la Directiva de máquinas 2006/42/CE

Esta declaración se refiere únicamente a las eslingas redondas o pulpos con eslingas redondas SpanSet en el estado en el que se comercializaron, sin perjuicio de las piezas instaladas posteriormente v/o de las intervenciones realizadas posteriormente por el usuario final.

Fabricante:	SpanSet GmbH & Co. KG, Jülicher Straße 49–51, 52531 Übach-Palenberg	
Denominación:	Eslinga redonda SpanSet	
Descripción:	las eslingas redondas SpanSet son accesorios de anclaje empleados en procesos de elevación	
Tipo:	MagnumForce 10 - 100t, MagnumForce Green 10 - 100t Capacidades o longitudes: véase el listado siguiente	
N.º de serie:	todos los números de serie constan en las denominaciones de tipos	
Año de fabricación:	A partir del 01/09/2018	
Las eslingas redondas SpanSet MagnumForce cumplen solo las disposiciones pertinentes de la Directiva de máquinas.		
Normas europeos	EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)	
Normas y especificaciones técnicas nacionales aplicadas:	EN 1492-2 Eslingas textiles – Seguridad – Parte 2: Eslingas redondas fabricadas con fibras químicas para uso general (2009) EN 1677-1 Accesorios para eslingas – Seguridad – Parte 1: Accesorios de acero forjado, clase 8 (2009) EN 1677-2 Accesorios para eslingas – Seguridad – Parte 2: Ganchos de elevación de acero forjado con lengüeta de seguridad, clase 8 (2008) EN 1677-3 Accesorios para eslingas – Seguridad – Parte 3: Ganchos autoblocantes de acero forjado, clase 8 (2008) EN 1677-4 Accesorios para eslingas – Seguridad – Parte 4: Eslabones, clase 8 (2009)	
Apoderado para la compilación de la documentación técnica: SpanSet GmbH & Co. KG		
Übach-Palenberg 26.02.2021	 Andreas Höltkemeier Gerente	 Patrick Schulte Gerente

