



**Evers**  
...sichert Produktwerte

**Evers GmbH** · Postfach 10 04 09 · 46004 Oberhausen  
Graf-Zeppelin-Straße 10-12 · 46149 Oberhausen

Telefon 02 08 / 9 94 75-0 · Telefax 02 08 / 9 94 75-31  
E-Mail: [evers@eversgmbh.de](mailto:evers@eversgmbh.de) · Internet: [www.eversgmbh.de](http://www.eversgmbh.de)



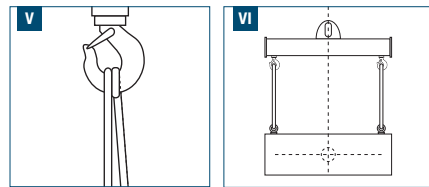
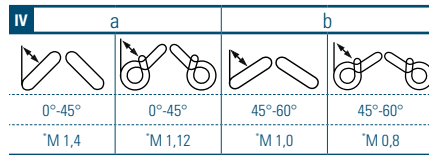
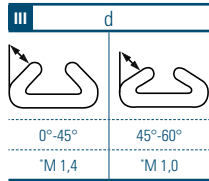
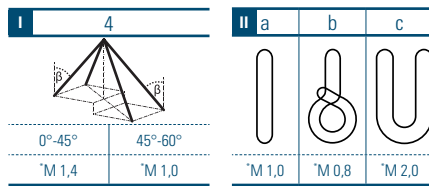
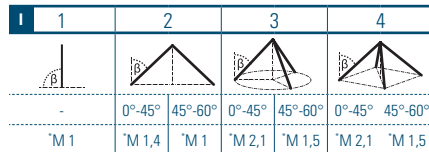
**SpanSet**<sup>®</sup>



ES

**SpanSet  
Certified  
Safety**

ES **Instrucciones de uso Magnum-X**  
En cumplimiento con la norma **DIN EN 1492-2** Página 60 - 72



**VII**

**SpanSet** D030918 **MAGNUM-X 10.000**

**WLL 10 t** L1 [m]: 5,00 Datum: 2014 PES/LCP

in Anlehnung an DIN EN 1492-2

10 t 20 t 8,0 t 14,00 t 10 t

CE

12-1305526-001-00004


**ES** SpanSet S.A.  
 Apartados de correos, 503  
 20080 San Sebastian  
 Tel. +34 943 69 2600  
 Fax +34 943 69 2575 E-  
 Mail sse@spanset.es  
 Internet www.spanset.es


VIII A [kg]	B	C		D	E	F
		**L1 min. [m]	L1 max. [m]			
5.000	Magnum-x 5.000	2	30		1:7	PES/LCP
10.000	Magnum-x 10.000	2	30		1:7	PES/LCP
15.000	Magnum-x 15.000	2	30		1:7	PES/LCP
20.000	Magnum-x 20.000	2	30		1:7	PES/LCP
25.000	Magnum-x 25.000	2	30		1:7	PES/LCP
30.000	Magnum-x 30.000	2	30		1:7	PES/LCP
40.000	Magnum-x 40.000	3	30		1:7	PES/LCP
50.000	Magnum-x 50.000	3	30		1:7	PES/LCP
60.000	Magnum-x 60.000	3	30		1:7	PES/LCP
80.000	Magnum-x 80.000	3	30		1:7	PES/LCP
100.000	Magnum-x 100.000	3	30		1:7	PES/LCP
120.000	Magnum-x 120.000	3	30		1:7	PES/LCP
150.000	Magnum-x 150.000	3	30		1:7	PES/LCP
200.000	Magnum-x 200.000	3	30		1:7	PES/LCP
250.000	Magnum-x 250.000	3	30		1:7	PES/LCP
300.000	Magnum-x 300.000	3	30		1:7	PES/LCP

ES \*La longitud L1\*\*min. para eslingas cortas es de 1,0 m y máx. de 2,5 m. \*\* Longitud de trabajo



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

 Las eslingas redondas Magnum-X Spanset han sido concebidas para fines comerciales. ¡No utilice Las eslingas redondas Magnum-X hasta que no se haya leído completamente y haya entendido las instrucciones de uso! Tenga también en cuenta las reglas generales<sup>1</sup> de elevación de cargas. Hay que guardar el manual de instrucciones durante todo el periodo en el que se use el producto y debe entregarse con él. **¡El incumplimiento puede provocar accidentes graves con lesiones o incluso la muerte!**

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

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

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

cidad de carga ya no puede garantizarse.

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

## Índice

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

---

1 Vedi anche „Informazioni utili e formazione“


## 6 Conocimientos y formación


### 1 Descripción funcional y ámbito de aplicación


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


### 2 Indicaciones de seguridad y manejo

 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 **15**.

 La marca de límite de carga operativa (manga) no tiene ningún efecto protector sobre los bordes afilados y las superficies rugosas. No está permitido utilizar la marca de límite de carga operativa en la zona de bordes afilados **16**!


 Después de cada elevación se debe volver a situar la eslinga redonda en el punto de sujeción y el gancho de grúa. Los puntos de contacto variables aumentan la vida útil y seguridad, ya que la eslinga está cargada de modo uniforme.


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


 A la hora de elegir y utilizar medios de sujeción, se tiene que observar el peso y el tipo de sujeción **I II III IV V VI**. El peso, la geometría, el acabado superficial y las particularidades constructivas


1 Etiqueta ejemplar


de la carga son los criterios determinantes para la elección del medio de sujeción.


 Dependiendo del tipo de sujeción varía la capacidad de carga nominal de un medio de sujeción. La variación de la capacidad de carga se presentará mediante el factor de eslingado (M). La capacidad de carga nominal de un medio de sujeción se proporcionará simplemente en el tipo de sujeción. Los factores de eslingado (M) de los tipos de sujeción restantes **I II III IV VI** se pueden obtener de este manual de instrucciones.


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


 En caso de que no sea posible evitar el contacto con productos químicos durante el uso de las eslingas redondas Magnum-X, SpanSet ofrece un control de resistencia residual sujeto a costes para el análisis de peligros del operador. Para ello, es necesario indicar el producto químico, la duración de permanencia, la temperatura y la concentración. SpanSet se reserva el derecho a rechazar el control de resistencia residual en caso de existir peligro para los controladores o de que las máquinas de control queden contaminadas.


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


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

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


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


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



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

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

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

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

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

-  Tenga en cuenta que la radiación ultravioleta (luz solar) puede empeorar las características del medio de sujeción.
-  Utilizar las eslingas redondas Magnum-X que tras el proceso de elevación se puedan desmontar sin producir daños.

## 2.2 Material

Las eslingas redondas Magnum-X son medios de sujeción textiles de polímero de cristales líquidos (LCP) y poliéster (PES) conforme a la norma EN 1492-2. Las eslingas redondas constan de un núcleo LCP portante y un entramado de tubo flexible de PES o LCP para proteger la malla sustentadora

## 3 Funcionamiento de las eslingas redondas Magnum-X

### 3.1 Puesta en funcionamiento

Antes de ser usado, el usuario tiene que comprobar que las eslingas redondas Magnum-X se corresponden con el pedido, que la documentación adjunta es íntegra (entre otros, la declaración de conformidad y el certificado de fabricación) así como la conformidad de los datos en la documentación adjunta con la identificación del producto. 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 Magnum-X durante todo el recorrido de la eslinga. Las eslingas redondas dañadas deben ser retiradas del uso (véase 4. Comprobación, cuidado, reparación y puesta fuera de servicio). A este respecto, se puede elaborar una tabla o puede rellenarse una tarjeta de control y depositarse. El equipamiento de los productos provisto de etiquetas RFID y la documentación electrónica de la puesta en servicio acelera y facilita la rutina anteriormente mencionada.

### 3.2 Elección de las eslingas redondas Magnum-X adecuadas

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





- II III** Los tipos de sujeción comunes para eslingas redondas Magnum-X:
- a) directo
  - b) simplemente atados
  - c) Sencillamente doblado sin ángulo de inclinación
  - d) Sencillamente doblado con ángulo de inclinación


- IV** Los tipos de sujeción comunes para el uso de eslingas redondas Magnum-X por parejas
- a) directo **VI**
  - b) atados


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

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

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

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

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

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

### 3.3 Selección de la capacidad de carga nominal

La capacidad de carga nominal de las eslingas redondas Magnum-X debe

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



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

### 3.4 Colocación en la carga

Coloque la eslinga sobre la carga de forma que no pueda deslizarse sobre la carga durante la elevación o incluso escurrirse. No coloque la eslinga retorcida o cruzada sobre la carga. Utilice la protección<sup>1</sup> adecuada para cantos afilados o difíciles. Asegúrese de que la parte de la carga a la que se le ajusta la eslinga puede soportar la fuerza ejercida por la elevación.

### 4 Comprobación, cuidado, reparación y puesta fuera de servicio

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

Las eslingas redondas Magnum-X smart<sup>1</sup> cuentan con una segunda funda para pasador interior de color de señalización. Si se daña la funda exterior del pasador, el fabricante o un encargado del mismo puede cambiarla. El color de señalización de la funda interior facilita la identificación de

---

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

los daños.

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

- falta la etiqueta y no se conoce el fabricante;
- si solo la funda de los pasadores<sup>1</sup> está dañada.

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

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

- falta la etiqueta y no se conoce el fabricante;
- la esterilla de carga de la funda del pasador de la eslinga está dañada;
- la funda del pasador y/o la esterilla están dañadas por la acción del calor (salpicaduras de soldadura);
- el tejido está dañado por ácidos o lejías. Las eslingas redondas Magnum-X se pueden desechar como residuos domésticos siempre que el tejido no presente impurezas como por ej., aceites, combustibles, etc. En caso de que las eslingas redondas Magnum-X presenten impurezas de productos químicos, hay que eliminarlas como residuos tóxicos.

## 4.2 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. ¡No utilizar ácidos ni álcalis!
- 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 Almacenamiento y limpieza

Si cuida y almacena correctamente las eslingas redondas Magnum-X de SpanSet obtendrá calidad y funcionalidad. ¡Examine siempre después de

---

<sup>1</sup> La Magnum-X smart viene con dos fundas para el pasador mientras que los otros productos de la línea Magnum-X solo traen una.

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

## 6 Conocimientos y formación

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

Glosario:

 Identificación del idioma

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

 Atención: ¡Cuidado y atención especial!

 ¡Prohibido!

 Información: Advertencias de manejo.


Sicherheits-Trainings-Zentrum  
**STZ**

Utilice la formación e instrucción de SpanSet para formar y perfeccionar la formación de sus empleados. En centros de formación para la seguridad, ofrecemos con regulari-

dad seminarios sobre los campos Ingeniería de la alta seguridad, seguridad en cargas y en elevación. Por supuesto, también le formamos in situ. Infórmese o visite nuestras páginas de seminarios en Internet: [www.spanset-seminare.de](http://www.spanset-seminare.de). Utilice el conocimiento de los especialistas de SpanSet para la elaboración y presentación de informes, evaluación de riesgos, análisis de peligros y manuales de instrucciones. En nuestra página web puede encontrar más información sobre los servicios que ofrecemos.

## **VIII** Detalles técnicos de **Magnum-X**, **Magnum-X** smart, **Magnum-X** short

- A - WLL admisible<sup>1</sup>
- B - Denominación del artículo/tipo
- C - Longitud útil<sup>2</sup>
- D - Color
- E - Factor de seguridad FS<sup>3</sup>
- F - Material

** El certificado de fabricación conforme a DIN EN 1492-1 y DIN EN 1492-2 forma parte de estas instrucciones de utilización. Los fragmentos textuales relevantes se han establecido en gris.**

- 
- 1 WLL = límite de carga operativa = capacidad de carga máx. admitida.
  - 2 la longitud L1 mín. para eslingas cortas es de 1,0 m y máx. de 2,5 m.
  - 3 SF = relación entre capacidad de carga admitida y fuerza de rotura mínima.

## Declaración de conformidad CE

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

Esta declaración se refiere únicamente a Magnum-X en el estado en el que se comercializaron, sin perjuicio de las piezas instaladas posteriormente y/o de las intervenciones realizadas posteriormente por el usuario final.

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

**Denominación:** Magnum-X

**Descripción:** Accesorio de elevación

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

**Nº de serie:** Todos los números de serie bajo designación del tipo

**Año de fabricación:** a partir de 2013

**Directivas CE correspondientes:**

Directiva 2006/42/CE sobre máquinas, Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CE

**Normas europeas armonizadas aplicadas:**

DIN EN ISO 12100, DIN EN ISO 13857

**Normas nacionales aplicadas y especificaciones técnicas:**

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

**Apoderado para la compilación de la documentación técnica:**

SpanSet GmbH & Co. KG

Übach-Palenberg

26.02.2021



Andreas Höltkemeier

Gerente



Patrick Schulte

Gerente

