

# Información para el usuario

## Eslingas

Los siguientes datos no pretenden ser totalmente completos. Se debe extraer más información sobre el uso de aparatos y mecanismos de elevación de carga de las directivas nacionales y de los sindicatos profesionales.

Campo de aplicación:  
solo para enganches y elevación de cargas

## **Documentación original en idioma alemán.**

**Las traducciones a otros idiomas se realizan a partir del original en alemán.**

### **1.) Manejo inapropiado**



El manejo inapropiado de las eslingas es peligroso para personas y materiales. Las personas situadas junto y debajo de la carga son las principales expuestas. Tener cuidado con las cargas oscilantes.

### **¡Los cables tractores no deben utilizarse para elevar cargas!**

Solo deben ser usadas por personas designadas e instruidas, teniendo en cuenta las siguientes normas y directivas: DIN EN 13414 1-3, reglas 100-500 del DGUV (seguro obligatorio de accidentes alemán), reglas 109-005 del DGUV y BetrSichV (reglamento alemán de seguridad en el trabajo).

### **Antes de cada puesta en funcionamiento:**

- 2.) a. revisar las eslingas con la vista buscando daños y comprobar la seguridad para el trabajo y
- b. leer la información para el usuario y respetarla durante el uso.

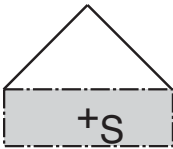
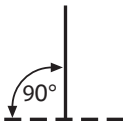
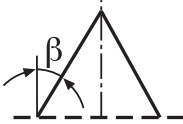
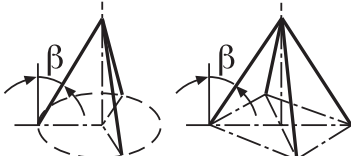
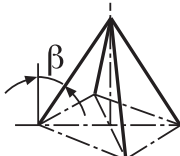
### **Queda prohibido el uso en caso de:**

- 3.) a. rotura de la malla,
- b. rotura de más de 6 alambres en un largo de 6xD,
- c. rotura de más de 14 alambres en un largo de 30xD,
- d. tres roturas de alambre contiguas en los alambres externos de una malla o de cavidades de roturas de alambre,
- e. ensanchamiento del gancho > 10%,
- f. dobladuras, destrenzados, formación de ondas, salida de su sitio y otros daños que ocasionan la deformación del cable,
- g. aflojamiento del exterior en el largo libre,
- h. aplastamiento en el largo libre,
- i. aplastamientos en la superficie de apoyo con mas de 4 roturas de alambres en cables de alambres y con más de 10 roturas en eslingas de cuerdas,
- j. picaduras de corrosión,
- k. daño o fuerte desgaste de las uniones de los cables o de sus extremos,
- l. desgaste del cable en un 10% de su diámetro nominal,
- m. desgaste, deformación, agrietamiento y daños similares en las uniones a presión,
- n. puntos de empalme desacoplados,
- o. extremos salidos en eslingas sin fin (en el área de la junta – marca roja),
- p. daño por calor que puede reconocerse por la aceleración en la decoloración de los alambres y/o por la formación de picaduras en alambres producidas por arcos voltaicos,
- q. corrosión selectiva en alambres o disminución de la flexibilidad del cable por una gran corrosión interna y

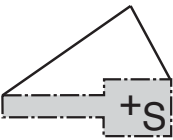
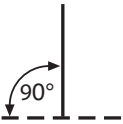
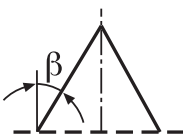
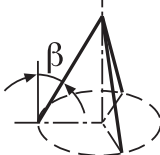
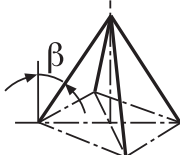
- 3.) r. seguro del gancho defectuoso (no vale para ganchos de ojo).  
**Argumentación: Los ganchos de ojo (ganchos de fundición) solo se utilizan para fines especiales. No obstante, levantar con eslinga en puntos de elevación o similares no está permitido.**
- 4.) **Determinar el peso y centro de gravedad de la carga**
- La capacidad de carga permitida (WLL) de la eslinga no debe ser superada (**tabla pág. 6**).
  - Diámetro nominal del cable, **al menos 8 mm**.
  - El ángulo de inclinación de un ramal no debe ser mayor de 60° (**fig. 1**).
  - Los ramales no utilizados deben colgarse en el ojal de suspensión.
  - ¡Tener en cuenta las reducciones de la capacidad de carga de los ramales utilizados!

**Fig. 1**

**Carga simétrica**

	1 ramal	2 ramales		3 y 4 ramales	
					
	Ángulo de inclinación $\beta$	0°	0°-45°    45°-60°	0°-45°    45°-60°	
Factor de carga	1	1,4    1,0	2,1	1,5	

**Carga asimétrica**

	1 ramal	2 ramales		3 y 4 ramales	
					
	Ángulo de inclinación $\beta$	0°	0°-45°    45°-60°	0°-45°    45°-60°	
Factor de carga	1	1    1	1,5	1	

- 5.) **Puntos de elevación.** Utilizar solamente puntos de enganche apropiados y con dimensiones suficientes.

## 6.) Elevación con eslinga en cesto



**¡No se debe eslingar en cesto!**

Se exceptúan de esta regla:

- las cargas de piezas grandes, en tanto se descarte el deslizamiento del aparato de elevación y el desplazamiento de la carga (**fig. 2a**) y
- las cargas largas en forma de barra pueden eslingarse en cesto siempre que se evite la inclinación de la carga y el descentramiento del elemento de elevación, como también la eyección de la carga o de partes de la misma (**fig. 2b**).



Fig. 2a



Fig. 2b

## 7.) Marcas de identificación

No deben utilizarse eslingas que no posean o tengan etiquetas de comprobación de datos y marcas de identificación de carga ilegibles.

## 8.) Indicaciones de seguridad:



- No someter a flexión a las pinzas metálicas.
- No atar las cadenas ni deslizarlas sobre cantos agudos (**fig. 3**). (Radio del canto menor que el diámetro nominal de la cadena). Preservar con protecciones de los bordes o mediante bandejas intermedias (**fig. 4**).
- Se prohíbe la soldadura en las cargas suspendidas **sin** unión aislada.
- Los lazos, eslabones de suspensión y guardacabos deben poder moverse libremente en el gancho de la grúa (**fig. 5**).
- Los ganchos no se deben cargar en el extremo.
- La carga debe elevarse únicamente en la base del gancho y en la dirección de la carga.
- La apertura angular máxima de los ojales debe ser de 20°.
- No tocar debajo de las ataduras.

Fig. 3

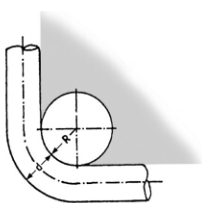
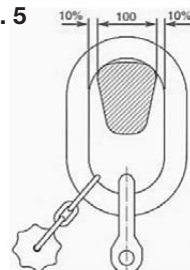


Fig. 4



Fig. 5



## 9.) Discrepancias con condiciones de trabajo normales

Requieren reducir las capacidades de carga, como por ej. en

- carga asimétrica (irregular)  
(factores de elevación de carga reducidos)
- utilización en eslingado de nudo corredizo  
(reducción de la capacidad de carga en un 20%)

### Reducción de la capacidad de carga de aparatos de elevación con diferentes ángulos de inclinación (fig. 6)

#### Reducción de la capacidad de carga en caso de:

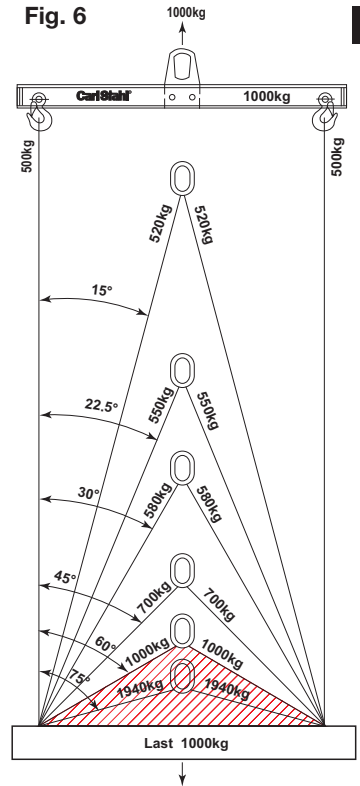
- eslingado de nudo corredizo: pérdida = 20%
- Ángulo de inclinación:
 

0° - 45°	pérdida = 30%
45° - 60°	pérdida = 50%

**¡No se permiten ángulos de inclinación mayores a 60°!**

- trabajo fuera del rango de temperatura de -40 °C a +100 °C.

Fig. 6



## 10.) Prohibición de uso para eslingas



En ácidos y lejías (riesgo de corrosión)  
por corrosión invisible entre las mallas y los alambres.

## 11.) Guarniciones y piezas auxiliares en eslingas




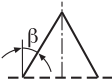
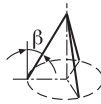
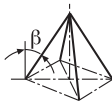

Queda prohibido el uso en caso de:

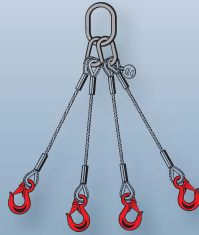
- averías mecánicas por aplastamiento, entalladura o agrietamiento;
- estropeos por deformación, torsión o abolladuras;
- deterioros en los dispositivos de seguridad, así como reducciones en la sección transversal no mayores del 5% o más en las corchetes, bulones, arcos de los grilletes y ganchos;
- daños en las uniones de los extremos de los cables: desgaste, deformación o agrietamiento en las pinzas o empalmes desacoplados.

## 12.) Supervisión y mantenimiento de las eslingas

- Por principio, solo deben ser realizadas por personas competentes.
- Como máximo, pasado un año.
- Se debe comprobar la inexistencia de fisuras en los herrajes al menos cada 3 años.
- Esto debe ser realizado en/por Carl Stahl

**Durante el uso continuo de las eslingas se deben acortar las piezas insertadas para pruebas conforme a la Normativa de Seguridad Industrial alemana.**

	Eslinga de un ramal	Eslinga de dos ramales		Eslinga de tres y cuatro ramales		Cable sin fin
Ángulo de inclinación	0°	0°-45°	> 45° hasta 60°	0°-45°	> 45° hasta 60°	0°
						
	directo	directo	directo	directo	directo	atado
Ø nominal cable mm	Capacidades de carga kg					
8	700	950	700	1450	1050	1000
9	850	1200	850	1800	1300	1400
10	1000	1400	1000	2100	1500	1600
11	1250	1800	1250	2600	1900	2000
12	1500	2100	1500	3200	2300	2400
13	1750	2500	1750	3700	2600	2800
14	2000	2800	2000	4200	3000	3200
16	2700	3800	2700	5700	4000	4300
18	3150	4400	3150	6600	4700	5000
20	4000	5600	4000	8400	6000	6400
22	5000	7000	5000	10500	7500	8000
24	6300	8800	6300	13200	9400	10000
26	7000	9800	7000	14700	10500	11200
28	8000	11200	8000	16800	12000	12800
32	11000	15400	11000	23000	16500	17600
36	14000	19000	14000	29000	21000	22400
40	17000	23500	17000	36000	26000	27200
44	21000	29000	21000	44000	31500	33500
48	25000	35000	25000	52000	37000	40000
Factor $K_L$	1	1,4	1	2,1	1,5	1,6
<p>OBSERVACIÓN 1. En las capacidades de carga de la tabla anterior se presupone que las eslingas de un ramal con lazo y sin guardacabos del punto de elevación tienen un diámetro de al menos el doble del diámetro nominal del cable.</p> <p>OBSERVACIÓN 2. En la tabla anterior, las capacidades de carga para las eslingas con uniones a presión de los extremos de los cables se indican en diferentes órdenes.</p>						



## Declaración de conformidad CE

Conforme a la Directiva de Máquinas CE 2006/42/CE, anexo IIA

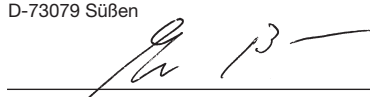
Por medio de la presente declaramos que la máquina / el equipamiento descrita/o cumple con los requisitos básicos en materia de seguridad e higiene de la Directiva de Máquinas CE 2006/42/CE y con las normas nacionales armonizadas y especificaciones técnicas mencionadas a continuación en cuanto a su concepción y estructura.

En caso de realizar una modificación en la máquina / el equipamiento que no haya sido acordada con el fabricante, esta declaración perderá su validez.

Además, esta declaración pierde su validez si la máquina / el equipamiento no se utiliza de acuerdo a los fines especificados en la información para el usuario y si no se realizan las revisiones regularmente conforme al BetrSichV (Reglamento alemán de seguridad en el trabajo) y a la reglas 100-500 del DGUV (Seguro obligatorio de accidentes alemán).

Denominación	Eslingas
Fabricante	Carl Stahl GmbH Tobelstr. 2 D-73079 Süßen
Normas armonizadas aplicadas	DIN EN ISO 12100 DIN EN 13414 – 1/ -2/ -3 DIN EN 1677 – 2/ -3/ -4/ -5/ -6
Normas nacionales aplicadas y especificaciones técnicas	Reglas 100-500 del DGUV Reglas 109-005 del DGUV BetrSichV
Apoderado para la confección de la documentación de conformidad	Michael Baumann Carl Stahl GmbH D-73079 Süßen

Süßen, 28/10/2014



---

Michael Baumann - Apoderado CE  
Nombre, función y firma del responsable

**Carl Stahl GmbH**

Tobelstr. 2

D-73079 Suessen

[www.carlstahl-lifting.com](http://www.carlstahl-lifting.com)

