

A large industrial crane with a yellow boom is lifting a heavy bundle of dark metal rods. The bundle is secured with four purple lifting slings. The crane is positioned in a warehouse or industrial facility with high ceilings and metal shelving units in the background. The PONSA logo is prominently displayed in the upper center of the image.

PONSA®

Quality Technical Textiles

LIFTING OPERATIONS

1. Antes del movimiento
2. Durante del movimiento
3. Después del movimiento

LIFTING OPERATIONS

CONSEJOS DE SEGURIDAD

1. Antes del movimiento

1.1- Comprobar que la eslinga es idónea para la carga que se quiere manipular. (Comprobar etiqueta.)

DESCARGA

APP SLING CONTROL



**Trazabilidad
Registro
Certificado
Uso correcto**



1 **PONSA®**
4 www.ponsa.com
3 EN 1492-2
POLYESTER WLL : 1 tn
Nº 0000 /0000 **11**
10

2 **CE** POLYESTER **3**
EN 1492-2 **5**
UK ISO-9001 **4**
CA ISO-14001 **4**

7 L 1m SF 7:1 **8**
10 Nº 0000 /0000 **8**
1 **PONSA®**
www.ponsa.com
11 WLL : 1 tn

12

1 t	2 t	0,8 t
1,4 t	1 t	

6

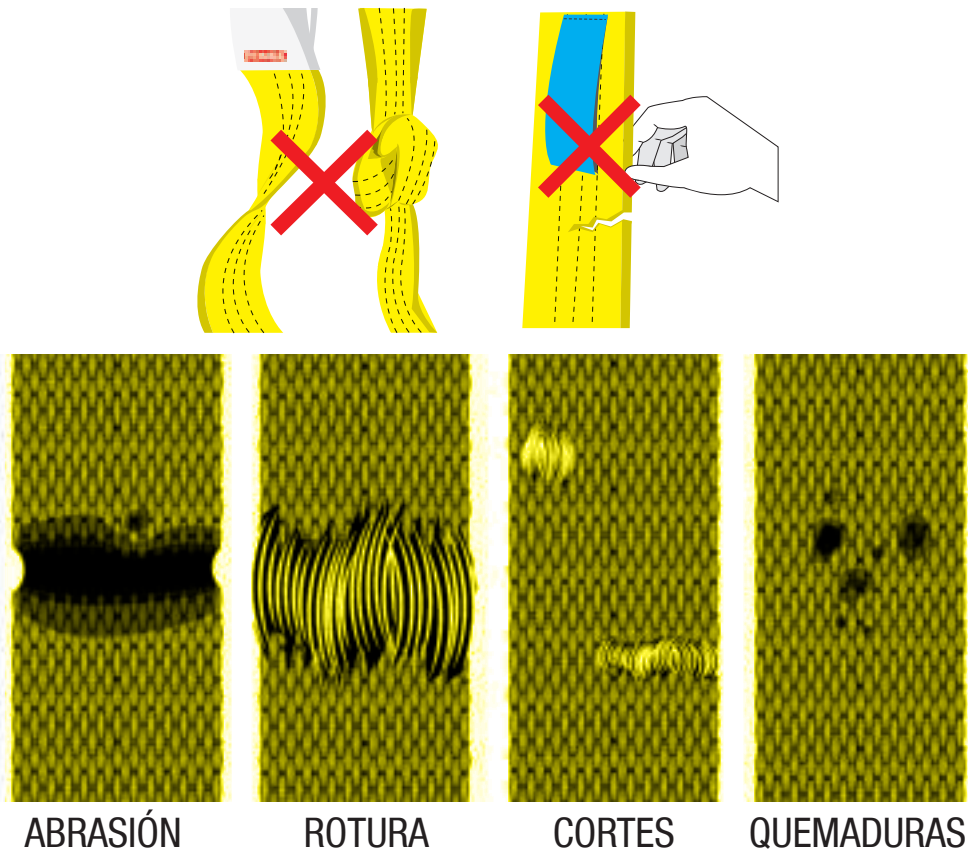
APP
Cert.

V-04

Leyenda etiqueta eslingas

1. Nombre del fabricante.
2. Marcado **CE** y UKCA.
3. Material de la cinta. Para cada tipo de material utilizado el color de la etiqueta deber ser diferente y la inscripción también.
POLIPROPILENO·POLIAMIDA·POLIÉSTER
4. Normativa de fabricación.
5. Certificado calidad ISO 9001 i 14001.
6. Código QR y de barras. Use aplicación Sling control para la gestión de la eslinga y descarga del certificado.
7. Longitud útil de la eslinga.
8. Coeficiente de seguridad.
9. Código de barras para la identificación del producto.
10. Trazabilidad.

1.2- Comprobar que la eslinga no presenta defectos en el cuerpo de la misma. Ya sean roturas, rozaduras de desgaste, quemaduras, nudos..

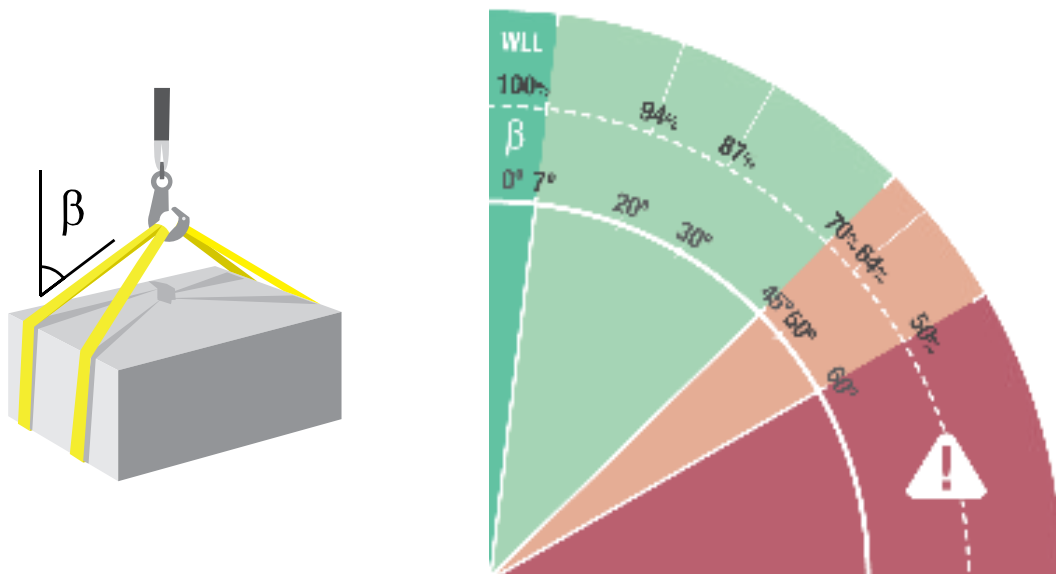


1.3- Verificar los KG que queremos elevar, comprobar la eslinga y la forma de amarre que más nos puede interesar para cada uso. Con la tabla siguiente veremos los tipos de amarre posibles y el tipo de eslinga que necesitaremos.

CUADRO DE EQUIVALENCIAS SEGÚN LA POSICIÓN DE TRABAJO.

	CMU WLL M=1	CMU WLL M=0,8	CMU WLL M=2	CMU WLL M=1,4	CMU WLL M=1	CMU WLL M=0,7	CMU WLL M=0,5		
	$\beta \leq 45^\circ$	$\beta \leq 45^\circ - 60^\circ$	$\beta \leq 45^\circ$	$\beta \leq 45^\circ - 60^\circ$	$\beta \leq 45^\circ$	$\beta \leq 45^\circ - 60^\circ$	$\beta \leq 45^\circ$	$\beta \leq 45^\circ - 60^\circ$	$\beta \leq 45^\circ - 60^\circ$
	$0^\circ - 45^\circ$	$45^\circ - 60^\circ$	$0^\circ - 45^\circ$	$45^\circ - 60^\circ$	$0^\circ - 45^\circ$	$45^\circ - 60^\circ$	$0^\circ - 45^\circ$	$45^\circ - 60^\circ$	$45^\circ - 60^\circ$
	1.000	800	2.000	1.400	1.000	700	500	1.120	800
	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000	1.400	1.000	2.240	1.600
	3.000	2.400	6.000	4.200	3.000	2.100	1.500	3.360	2.400
	4.000	3.200	8.000	5.600	4.000	2.800	2.000	4.480	3.200
	5.000	4.000	10.000	7.000	5.000	3.500	2.500	5.600	4.000
	6.000	4.800	12.000	8.400	6.000	4.200	3.000	6.720	4.800
	8.000	6.400	16.000	11.200	8.000	5.600	4.000	8.960	6.400
	10.000	8.000	20.000	14.000	10.000	7.000	5.000	11.200	8.000

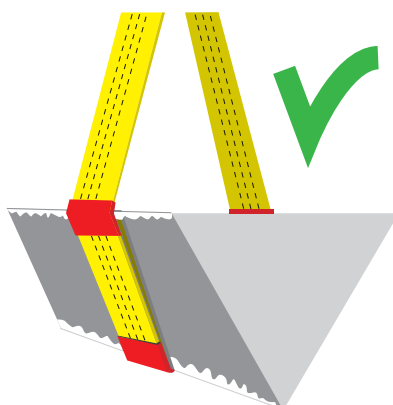
1.4- Verificar los ángulos de amarre de la carga, evitando trabajar por debajo de los indicados, ya que se pueden producir deslizamientos de la eslinga.



EJEMPLO DE CALCULO DE ÁNGULO

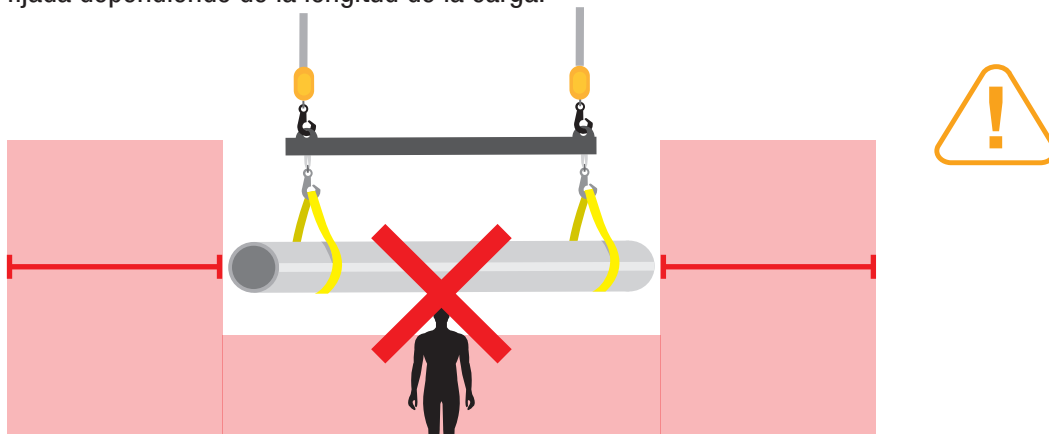


1.5- Si la carga puede contener cantos vivos, esquinas o cualquier tipo de elemento cortante, se debe proteger la eslinga con protecciones adecuadas para evitar que pueda dañar el cuerpo de la eslinga con el roce.

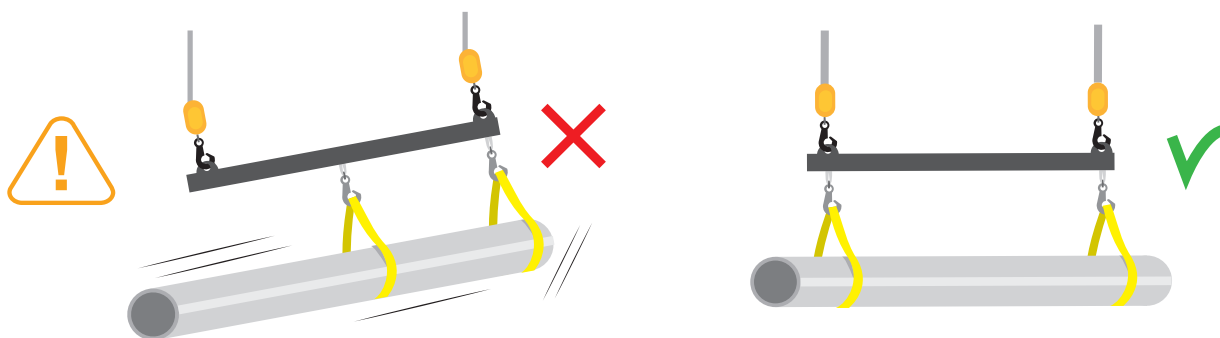


2. Durante el movimiento

2.1- Esta prohibido mantener o mover cargas en suspensión por debajo de personas. La zona de seguridad aconsejada debe ser fijada dependiendo de la longitud de la carga.



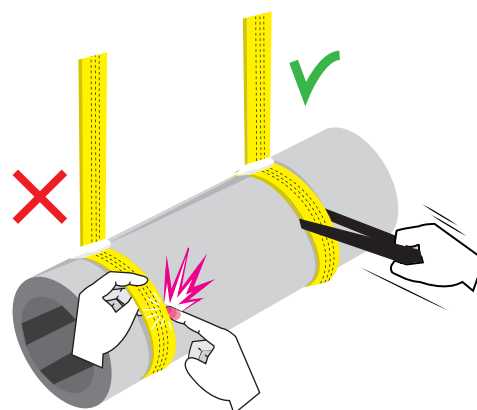
2.2- Comprobar si la carga está bien colocada, para que en el proceso de elevación no haya desequilibrios que puedan provocar la caída de esta misma o un accidente.



2.3- El operario del puente grúa o equipo de elevación tiene que prestar atención al movimiento de la carga sobretodo cuando se trabaja con dispositivos inalámbricos. Hay que evitar los movimientos bruscos de los equipos de elevación. Tienen que ser movimientos suaves y continuados evitando los frenazos.



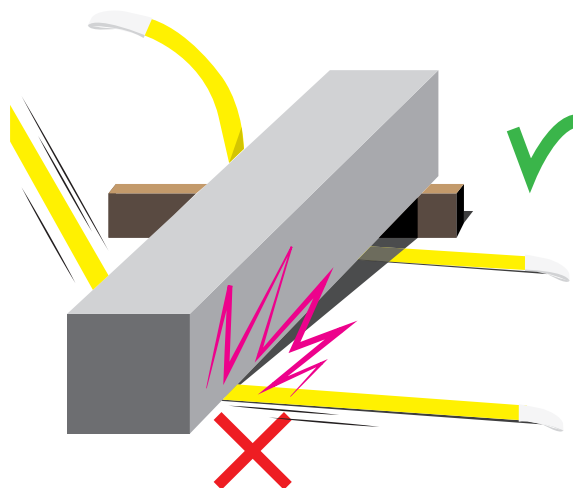
2.4- El posicionamiento de la carga (en el caso que sea necesario hacerlo) deberá hacerse con precaución y los medios necesarios para evitar el contacto directo del operario i la misma carga.



2.5- Los operarios que desenganchen las eslingas y sea necesario el uso de escaleras o subir al camión, deben usar los elementos de protección personal anticaída establecidos en cada caso.



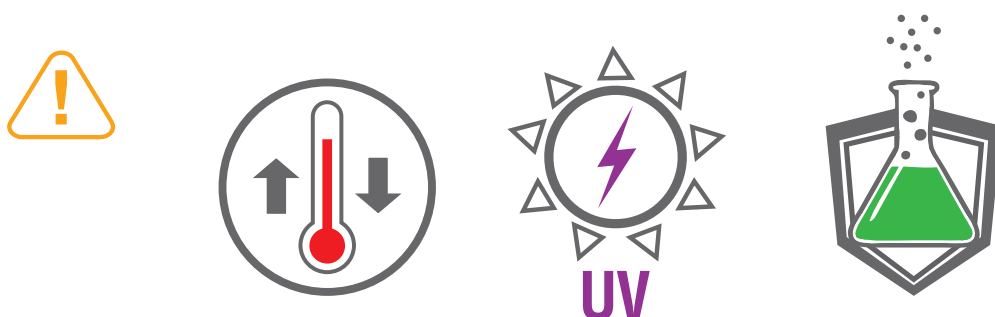
2.6- En el momento que se deja la carga en el destino (camión, almacén, etc.) hay que usar un medio que permita evitar que las eslingas queden prisioneras por el peso del mismo, y puedan malmeterse por el rozamiento.



3. Después del movimiento

3.1- Las eslingas ya sean puestas en la carga o bien para mantenerlas almacenadas antes y después de la utilización se deben de guardar en lugares secos, resguardados de los rayos UV, y temperatura ambiente.

El rango de temperatura de trabajo de una eslinga es de -40° hasta 90° en el cuerpo del PES.



PRINCIPALES CAUSAS PARA PROCEDER AL RECHAZO DE LAS ESLINGAS

- La causa principal son las rozaduras que en la mayoría de los casos vienen provocadas por la defectuosa situación del arnés o por un arrastre del suelo.
- En segundo lugar, las abrasiones que suelen afectar a las partes de las eslingas en contacto con superficies de alto grado de desgaste.

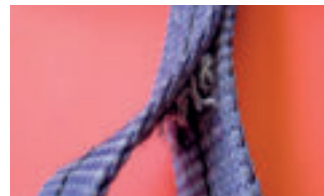


- Corta por:
 - Contacto con ángulos agudos.
 - Desplazamiento de la carga elevada

La principal causa de accidentes se produce en los procesos de manipulación de cargas suspendidas (96%).



- La causa principal de este problema es el ángulo con el que se ha fijado el gancho de la eslinga a la grúa. Esto provoca una apertura excesiva del ojal y el posterior descosido del punto de unión de las dos capas.



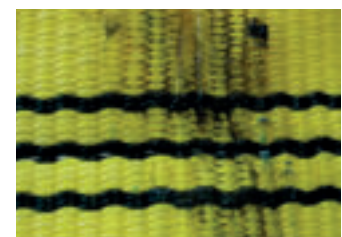
- La ubicación exterior de las etiquetas facilita la identificación de las eslingas, aunque esto conlleva el problema de que las etiquetas de identificación se dañan con mayor frecuencia. Colocarlos dentro del ojal reduce este problema, aunque no lo previene al 100%.



- Algunos de los efectos producidos por el contacto con ácidos o álcalis son visibles en la superficie de la eslinga y esto ayuda a retirar las partes dañadas para evitar posibles accidentes. En otros casos el efecto es casi invisible, saber cuál es la operación que realizará el cliente con el cabestrillo nos ayudará a prescribir la más adecuada o descartar su uso.



- En ocasiones muy particulares las eslingas aparecen con quemaduras, en la mayoría de los casos se debe a su uso en operaciones de soldadura. Otra causa es el trabajo sobre superficies a temperaturas superiores a las recomendadas.



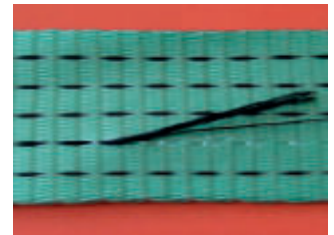
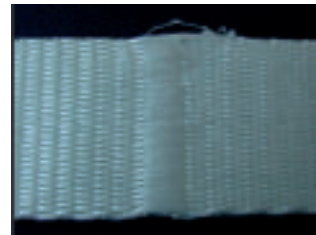
- Comentario. aun así el cabestrillo fue retirado en una inspección preventiva y el cliente preguntó “si se podía reparar”.



- Las conexiones entre eslingas deberán realizarse con los elementos y medios adecuados, cáncamos, grilletes, etc.
- El efecto deslizante de un cabestrillo tubular simplemente sujeto en un bucle puede provocar que se rompa el forro.
- Un simple nudo reduce la resistencia de una cinta en más de un 30% en la mayoría de los casos.



- Fallos en el tejido de la cinta:
 - Falta de hilo de trama
 - Hilos de urdimbre sueltos (desfibrados)
 - Fallo en el hilo de retención de la trama.



SUSTITUCIÓN DE LAS ESLINGAS INSPECCIONES RECOMENDADAS:

Nivel inicial: esta inspección se realiza en el momento de la fabricación del producto y en el momento en que lo recibes en tus instalaciones. El inspector deberá asegurarse de que no se han producido daños durante el transporte y que los límites de carga de trabajo de las eslingas corresponden a los indicados en el catálogo del fabricante. En el caso de que documentes el proceso de inspección de las eslingas en tus instalaciones manteniendo informes de inspección escritos, deberás comenzar a recopilar los informes en este primer nivel.

Nivel frecuente: el nivel de inspección frecuente debe ser realizado por el usuario de las eslingas antes de cada uso. Se debe examinar exhaustivamente toda la eslinga y ponerla fuera de servicio si se detecta algún daño en la misma. El usuario de la eslinga también debe asegurarse de que sea adecuada al amarre, a la carga y al entorno.

Nivel periódico: las personas designadas deberán realizar inspecciones periódicas a intervalos regulares. Los intervalos deben establecerse según la frecuencia de uso, la intensidad del ciclo de servicio y la información obtenida durante el proceso de inspección.

Mediante inspecciones efectivas y fundamentadas de las eslingas realizadas periódicamente, se obtendrán recomendaciones para evitar que sufran daños y prolongar su vida útil. En caso de conservar informes escritos de las inspecciones, se deberá incluir el número de referencia único de cada eslinga y registrar el estado en que se encuentran.