

### Información para el uso según EN 12195 Parte 2 Anexo B

#### Especificación para la información, el uso y el mantenimiento de cintas de amarre Yaletex

**B.1** Las cintas de amarre deben escogerse y utilizarse teniendo en cuenta la capacidad de amarre requerida, así como el modo de uso y la naturaleza de la carga a asegurar. El tamaño, la forma y el peso de la carga, así como el método de utilización previsto, el medio ambiente de transporte y la naturaleza de la carga, afectarán a la selección correcta. Por razones de estabilidad, las unidades de carga auto-portantes deben asegurarse con un mínimo de un par de cintas para amarre friccional y 2 pares de cintas para el amarre en diagonal.

**B.2** Las cintas de amarre seleccionadas deben ser lo bastante fuertes y de la longitud correcta para el modo de utilización. Reglas fundamentales para el amarre :

- Planificar las operaciones de fijación y de extracción del amarre antes de empezar el viaje.
- Recordar que parte de la carga puede ser descargada durante el transporte.
- Calcular el número de cintas de amarre de acuerdo con el proyecto de Norma prEN 12195-1 : 1995.
- Sólo deben utilizarse cintas de amarre diseñadas para el amarre friccional con STF inscrito en la etiqueta.
- Verificar la fuerza de la tracción periódicamente, especialmente después de empezar el transporte.

**B.3** No deben utilizarse diferentes sistemas de amarre (por ejemplo, cadena de amarre y cintas de amarre) para sujetar la misma carga, debido a su diferente comportamiento y alargamiento bajo condiciones de carga. Igualmente deben tenerse en cuenta las fijaciones (componentes) auxiliares y la compatibilidad de los dispositivos de amarre de cargas con la cinta de amarre.

**B.4** Durante su uso, los ganchos planos (véase D2 en la figura 1) deben acoplarse en toda la anchura de la superficie soporte del gancho.

**B.5** Aflojamiento de la cinta de amarre : es conveniente asegurarse que la estabilidad de la carga es independiente del equipo de amarre y que el aflojamiento de la cinta de amarre no cause la caída de la carga fuera del vehículo, poniendo así en peligro al personal de servicio. Para otros transportes, se fija si es necesario, el equipo de elevación de la carga antes de aflojar el dispositivo tensor, con el fin de evitar cualquier caída y/o inclinación accidental de la carga. Esto se aplica también cuando dispositivos tensores que permiten un aflojamiento controlado.

**B.6** Antes de proceder a la descarga de una unidad de carga, sus cintas de amarre deben aflojarse para que puedan elevarse libremente desde la plataforma.

**B.7** Durante la carga y la descarga, debe prestarse atención a la proximidad de líneas aéreas de alta tensión.

**B.8** Los materiales de las cintas de amarre tienen una resistencia selectiva a los ataques de los productos químicos. Pedir consejo al fabricante o al suministrador si es probable la exposición a productos químicos. Es conveniente advertir que los efectos de los productos químicos pueden aumentar en función de la temperatura. La resistencia de las fibras químicas a los productos químicos se resume a continuación. Las poliamidas son virtualmente insensibles a los efectos de los álcalis. Sin embargo, son atacadas por los ácidos minerales. El poliéster resiste a los ácidos minerales, pero es atacado por los álcalis. El polipropileno es poco afectado por los ácidos y los álcalis y es adecuado para las aplicaciones que necesiten una alta resistencia a los productos químicos (diferentes a ciertos disolventes orgánicos). Las soluciones de ácidos o de álcalis que son inocuas, pueden causar deterioro debido a la evaporación si resultan suficientemente concentrados. Se deben retirar inmediatamente de servicio las cintas contaminadas, sumergiéndolas completamente en agua fría y dejándolas secar al aire libre.

**B.9** Las cintas que cumplen con esta parte de la Norma EN 12195 son adecuadas para uso en el intervalo de temperaturas siguiente:

- 40° C a +80° C para el polipropileno (PP);
- 40° C a +100° C para la poliamida (PA);
- 40° C a +120° C para el poliéster (PES);

Este intervalo de temperaturas pueden variar en un ambiente químico. En este caso, debe pedirse consejo al fabricante o al suministrador.

Una variación de la temperatura ambiente durante el transporte puede afectar a la fuerza ejercida sobre la cinta de amarre. Debe verificarse la fuerza de tensión después de la entrada en las zonas calurosas.

**B.10** Las cintas de amarre deben rechazarse o devolverse al fabricante para la reparación cuando presentan signos de deterioro. Se consideran como signos de deterioro los siguientes criterios:

- Sólo las cintas de amarre que llevan las etiquetas de identificación deben repararse.
- Si existe contacto accidental con productos químicos, una cinta de amarre debe retirarse del servicio y se debe consultar al fabricante suministrador.
- Para las cintas (a devolver): los desgarros, cortes, muescas, roturas de fibras componentes y de las costuras de retención ; las deformaciones resultantes de la exposición al calor.
- Para las piezas de los extremos y los dispositivos tensores : las deformaciones, fisuras, marcas de desgaste pronunciado, signos de corrosión.

**B.11** Es conveniente asegurarse que la cinta de amarre no esté deteriorada por los extremos cortantes de la carga sobre la que se utiliza.

**B.12** Se recomienda un examen visual antes y después de cada utilización.

**B.13** Las cintas de amarre no deben sobrecargarse : solamente debe aplicarse la carga máxima manual de 500 N (50 daN sobre la etiqueta; 1 daN  $\approx$  1 kg). No deben utilizarse elementos mecánicos auxiliares como prolongaciones, tales como palancas, barras etc., a menos que formen parte del dispositivo tensor.

**B.14** Las cintas de amarre no deben utilizarse nunca cuando estén anudadas.

**B.15** Debe evitarse el deterioro de las etiquetas manteniéndolas alejadas de los extremos cortantes de la carga y, si es posible, de la misma carga.

**B.16** La cinta debe estar protegida contra la fricción, la abrasión y los daños debidos a cargas con extremos cortantes, utilizando manguitos protectores y/o protectores de ángulo.

#### Atención:

Calcular la cantidad de trincajes según EN 12195-1:2000. Sólo deben utilizarse cintas de amarre diseñadas para el amarre friccional con STF inscrito en la etiqueta.

- Si posible siempre usar esterillas anti-deslizantes que tengan un coeficiente de fricción  $\mu = 0,6$ .
- Procurar el uso del trincaje con el máximo del ángulo.
- El coeficiente de fricción se ha basado en superficies limpias y secas libre de hielo y nieve. En caso de humedad (lluvia) usar el sistema de trincaje directo o duplicar la cantidad de trincajes!!!

#### Referencia :

**DIN EN 12195-2**

Fecha de publicación : 06-2001

Dispositivos para la carga en

Vehículos de carretera

Seguridad

Parte 2 : Cintas de amarre

Fabricadas a partir de fibras

Químicas

¡Para más información consulte con el proveedor del trincaje, por favor!

### Trincajes de carraca Yaletex ZGR-50-2000

Según norma EN 12195-2

50 mm. Capacidad trincaje LC 2000 daN

Tensión estándar STF 300 daN y fuerza manual SHF 50 daN  
Longitud estándar 8 m y 10 m, otras longitudes bajo consultas.

Trincaje de carraca sin fin



Trincaje de carraca con terminales



### Trincajes de carraca Yaletex ZGR-50-2500

Según norma EN 12195-2

50 mm. Capacidad trincaje LC 2500 daN

Tensión estándar STF 300 daN y fuerza manual SHF 50 daN  
Longitud estándar 8 m y 10 m, otras longitudes bajo consultas.

Trincaje de carraca sin fin



Trincaje de carraca con terminales



### Trincajes de carraca Yaletex ZGR-75-5000

Según norma EN 12195-2

75 mm. Capacidad trincaje LC 5000 daN

Tensión estándar STF 500 daN y fuerza manual SHF 50 daN  
Longitud estándar 2 m y 4 m, otras longitudes bajo consultas.

Trincaje de carraca sin fin



Trincaje de carraca con terminales



**TKH**

Con triángulo de seguridad y gancho de carga

**SPH**

Con gancho cerrado

**KLH**

Con gancho abierto

**Otros terminales (ganchos) disponibles bajo consulta.**

### Trincajes de hebilla Yaletex ZGK-25-250

Según norma EN 12195-2

25 mm. Capacidad trincaje LC 250 daN

Tensión estándar STF 30 daN y fuerza manual SHF 50 daN

Longitud estándar 4 m y 6 m, otras longitudes bajo consultas.

Trincaje de hebilla sin fin



### Trincajes de carraca Yaletex ZGR-25-250

Según norma EN 12195-2

25 mm. Capacidad trincaje LC 250 daN

Tensión estándar STF 50 daN y fuerza manual SHF 50 daN

Longitud estándar 4 m y 6 m, otras longitudes bajo consultas.

Trincaje de carraca sin fin



Trincaje de carraca con terminales



### Trincajes de carraca Yaletex ZGR-25-500

Según norma EN 12195-2

25 mm. Capacidad trincaje LC 500 daN

Tensión estándar STF 100 daN y fuerza manual SHF 50 daN

Longitud estándar 4 m y 6 m, otras longitudes bajo consultas.

Trincaje de carraca sin fin



Trincaje de carraca con terminales



### Trincajes de carraca Yaletex ZGR-35-1000

Según norma EN 12195-2

35 mm. Capacidad trincaje LC 1000 daN

Tensión estándar STF 150 daN y fuerza manual SHF 50 daN  
Longitud estándar 6 m y 8 m, otras longitudes bajo consultas.

Trincaje de carraca sin fin



Trincaje de carraca con terminales



### Trincajes de carraca Yaletex ZGR-35-1500

Según norma EN 12195-2

35 mm. Capacidad trincaje LC 1500 daN

Tensión estándar STF 150 daN y fuerza manual SHF 50 daN  
Longitud estándar 6 m y 8 m, otras longitudes bajo consultas.

Trincaje de carraca sin fin



Trincaje de carraca con terminales



### Terminales estándar

para equipos de trincaje con tejido de 35 mm y 50 mm ancho.



**GKH**  
Con gancho  
revirado

**SPH**  
Con gancho  
cerrado

**KLH**  
Con gancho  
abierto

Otros terminales (ganchos)  
disponibles bajo consulta.