

ESLINGAS DE POLIÉSTER

Las eslingas de poliéster Bezabala, tanto en geometría plana como redonda, están fabricadas con fibras de alta resistencia y según normas EN 1492-1 y EN 1492-2.

Todas las cintas, han sido sometidas a un tratamiento térmico lo que les confiere una extraordinaria resistencia contra los rayos ultravioletas dando una mayor vida a la eslinga, un óptimo comportamiento frente a la abrasión trabajando en tensión, y un alargamiento controlado y equilibrado en toda la superficie de la misma.

Las gazas de las eslingas van reforzadas y todas las eslingas son altamente resistentes a la temperatura (+100 °C hasta -40 °C), manteniendo su flexibilidad en todo momento.

Eslingas Planas

- Fabricación banda doble modelo estándar BZ.
- Fabricación banda doble con terminales metálicos.
- Fabricación banda doble especial modelo BZ PLUS.
 Menor anchura para la misma C.M.U. que la estándar.
 Marcado permanente de la carga de trabajo y nombre del fabricante.
 Gazas reforzadas en toda su longitud.
- Fabricación banda cuádruple modelo BZ -S PLUS.
 Menor anchura y mayor poder de elevación.
 Marcado permanente de la carga de trabajo y nombre del fabricante.

Eslingas tubulares sin fin modelo SRS

Capacidad de la carga marcada en las eslingas. Identificación de las eslingas a través de filamento negro.

Eslingas tubulares con gazas modelo SRG

Capacidad de la carga marcada en las eslingas. Identificación de las eslingas a través de filamento negro hasta 10 toneladas.

PROTECCIONES BEZATEX Y HMPE

El Bezatex, es una funda de protección anticorte para las eslingas de poliéster. Su aplicación es válida tanto en eslingas de geometría plana como redonda.

El material de estas protecciones, es un poliuretano de gran flexibilidad bajo carga y tiene una resistencia Shore A de 80 kg / mm² según DIN 53505.

Bezatex 1: Protección por una cara.

Bezatex 2: Protección por las dos caras.

Bezatex 3: Protección especial para eslingas cuádruples.

HMPE: Otra alternativa que ofrece el mercado es el protector anticorte HMPE que tiene como ventaja principal ser más flexible y manejable que el Bezatex. Manteniendo las mismas características técnicas.

OTRO PROTECTORES

PVC/AQUAPLAST: Protector para materiales con mucha abrasión.

BEZLAR: Protección que alarga la vida útil de la eslinga.

PLA: Protección lateral antidesgaste. protección que reduce el deterioro de las eslingas por rozamiento en los laterales.

RECOMENDACIONES DE USO DE ESLINGAS DE CINTA TEJIDA PLANA

CONDICIONES DE TRABAJO

Condiciones de temperatura

Las eslingas de cinta tejida plana son adecuadas para el uso y el almacenamiento en el rango de temperatura siguiente.

- Fabricadas con poliéster y poliamida -40°C < A <100°C
- Fabricadas con polipropileno -40°C < A < 80°C

Estos rangos varían en un ambiente químico, en cuyo caso debe solicitarse la recomendación del fabricante.

A bajas temperaturas con presencia de humedad hay formación de hielo. Este puede actuar como agente cortante o abrasivo que cause deterioro interno a la eslinga, además, el hielo disminuirá la flexibilidad de la eslinga, resultando en casos extremos inservible para el uso.

Exposición a productos químicos

El material del que están fabricadas las eslingas de cinta plana tiene una resistencia selectiva a los productos químicos. La resistencia de las fibras químicas a los productos químicos está resumida a continuación.

- Poliéster (PES) es resistente a la mayoría de los ácidos minerales, pero se deteriora por los álcalis.
- Poliamidas (PA) son prácticamente inmunes al efecto de los álcalis, sin embargo son atacadas por los ácidos minerales.
- Polipropileno (PP), es poco afectado por los ácidos o los álcalis y es adecuado para aplicaciones que se precisa la más alta resistencia a los productos químicos, diferentes a los disolventes.

Nota: Las soluciones de ácidos o álcalis que son innocuas pueden volverse lo suficientemente concentradas por evaporación para causar deterioro. Las eslingas contaminadas deberían retirarse inmediatamente del servicio, empaparlas en aqua fría, secarlas y examinarlas por una persona competente.

Las eslingas con accesorios de grado 8 no deberían usarse en condiciones ácidas.

Si es probable la exposición a productos químicos, debería consultarse con el fabricante o suministrador.

Exposición a radiación ultravioleta

Las fibras químicas con las que las cintas están fabricadas son susceptibles de degradarse si están expuestas a la radiación ultravioleta. Las eslingas de cinta tejida plana no deberían exponerse o almacenarse con luz solar directa o con fuentes de radiación ultravioleta.

VERIFICACIÓN ANTES DE LA UTILIZACIÓN

Previo a la primera utilización se debe asegurar:

- La eslinga es acorde al pedido.
- Se ha recibido certificado del fabricante.
- El marcado de identificación y de la carga máxima de utilización corresponden con la información del certificado.

Antes de cada uso, la eslinga debe ser inspeccionada para detectar defectos y asegurarse de que la identificación y la especificación son correctas. Una eslinga que no esté identificada o sea defectuosa nunca debe utilizarse, sino que debe llevarse a una persona competente para su examen.

Durante el periodo de uso, deberían efectuarse comprobaciones de defectos o deterioro, incluyendo el deterioro oculto por ensuciamiento. Estas comprobaciones deberían extenderse a cualquier tipo de accesorios de elevación utilizados con la eslinga. Si existen dudas en cuanto a la aptitud del uso o cualquiera de las marcas requeridas se han perdido o resultan ilegibles, la eslinga debe retirarse del servicio para examen por una persona competente.

Algunos de los defectos que pueden afectar a la aptitud de las eslingas para el uso seguro y continuado se relacionan a continuación:

- Superficie desgastada: Cualquier desgaste sustancial, especialmente localizado, debería observarse críticamente. La abrasión local, distinta del desgaste general, puede ser causada por bordes cortantes mientras la eslinga está bajo tensión, y puede causar una seria pérdida de resistencia.
- Cortes: Cortes longitudinales y transversales, cortes o deterioro por desgaste en los extremos, cortes en la puntada o en los ojales.
- Ataque químico: El ataque químico ocasiona un debilitamiento local y un reblandecimiento del material. Ello viene indicado por una separación en escamas de la superficie, que pueden ser arrancadas o eliminadas por frotación.
- Deterioro por calentamiento o fricción: Ello viene indicado por las fibras que toman una apariencia lustrosa, y en casos extremos, puede ocurrir la fusión de la fibras.
- Accesorios deteriorados o deformados.

SELECCIÓN Y USO CORRECTO DE LAS ESLINGAS DE CINTA TEJIDA PLANA

- Conocer la masa a elevar, teniendo en cuenta la forma de uso y la naturaleza de la carga. El tamaño, la forma, y el peso de la carga, junto con el método de uso propuesto, ambiente de trabajo y naturaleza de la carga, afectan a la correcta selección.
- La eslinga seleccionada debería ser lo bastante fuerte y de la longitud correcta para la forma de uso. El material del que procede la cinta no debería ser afectado adversamente por el medio ambiente o la carga.
- Los accesorios auxiliares y aparatos de elevación deben ser compatibles con la eslingas.
- Cuando se usen eslingas con ojales blandos, la longitud minima del ojal de una eslinga para uso con un gancho no debería ser inferior a 3,5 veces el espesor máximo del gancho y en cualquier caso el ángulo formado en el ojal de la eslinga no debería exceder de 20°.
- Cuando se conecta una eslinga con ojales blandos a un aparato de elevación, la parte de este que se apoya sobre la eslinga debería ser esencialmente recta, a menos que el ancho de apoyo de la eslinga no sea de más de 75 mm, en cuyo caso el radio de curvatura del aparto de elevación debe ser de 0,75 veces el ancho de apoyo de la eslinga, como mínimo.
- Las eslingas no pueden ser sobrecargadas (ver tabla de cargas). En el caso de eslingas de varios ramales, no debería superarse el ángulo máximo con respecto a la vertical.
- Las eslingas deben estar correctamente situadas y unidas a la carga de una forma segura. Las eslingas deberían ser colocadas sobre la carga de tal forma que ésta quede distribuida uniformente en todo su ancho.
- Nunca deben ser anudadas o reviradas.
- La puntada nunca debe ser colocada sobre los ganchos u otros dispositivos de elevación, la puntada debería colocarse siempre en la parte estable de la eslinga. Debería evitarse el deteriorio de la etiquetas manteniéndolas apartadas de la carga, del gancho y del ángulo de estrangulamiento.
- En el caso de eslingas de varios ramales, los valores WLL (carga de trabajo) han sido determinados sobre la base de que la carga del montaje de la eslinga es simétrica. Esto significa que cuando se eleva una carga, los ramales de la eslinga están dispuestos simétricamente en el plano y subtendidos con el mismo ángulo con respecto a la vertical. En el caso de eslingas de 3 ramales, si los ramales no están dispuestos simétricamente en el plano, la mayor tensión está en el ramal donde la suma de los ángulos del plano a los ramales adyacentes es mayor. El mismo efecto ocurre en las eslingas de 4 ramales, excepto que la rigidez de la carga también debería tenerse en cuenta. (Con una carga rígida, la mayoría del peso puede ser absorvido solamente por 3 e incluso por 2 de los ramales, sirviendo los ramales restantes solo para equilibrar la carga).
- Las eslingas deben protegerse de los bordes, de la fricción y de la abrasión, tanto de la carga como del aparato de elevación. Cuando se suministran refuerzos y protección contra el deterioro para los bordes y/o la abrasión como parte de la eslinga, esta debería estar situada correctamente. Puede ser necesario suplementarla con una protección adicional.



- La carga debería estar asegurada por la eslinga, de tal manera que no pueda volcar o caer de la misma durante la elevación. La eslinga debería estar colocada de modo que el punto de elevación esté directamente encima del centro de gravedad y la carga esté equilibrada y estable. Es posible el movimiento de la eslinga encima del punto de elevación si el centro de gravedad de la carga no está debajo del punto de elevación.
- Cuando se usa una cesta estrangulada, la carga debería asegurarse puesto que no hay acción de sujeción como
 con el nudo estrangulado y la eslinga puede enrollarse en el punto de elevación. Para eslingas que se utilizan por
 pares, se recomienda el uso de un ensanchador, de modo que los ramales de la eslinga cuelguen lo mas verticalmente posible y para asegurar que la carga quede dividida igualmente entre los ramales.
- Cuando una eslinga se usa con nudo estrangulado, debería situarse de modo que permita formar el ángulo natural de (120°) y evitar el calor generado por fricción. Nunca debería forzarse la posición de la eslinga ni intentar apretar la sujeción. Un nudo de doble estrangulamiento proporciona una mayor seguridad y ayuda a evitar que la carga deslice a traves de la eslinga.
- Debe tenerse cuidado en garantizar la seguridad del personal durante la elevación. Las personas en la zona de peligro deberían ser avisadas de que la operación va a tener lugar y, si es necesario, evacuarlas de la zona inmediata. (Las manos y otras partes del cuerpo deberían mantenerse fuera de la eslinga para evitar heridas). (Norma ISO 12480-1 para la planificación y la dirección de la operación de elevación, asi como adopción de sistemas seguros de trabajo).
- Debería efectuarse una elevación de prueba. La carga debe elevarse ligeramente y hacer una comprobación de que está segura y toma posición apropiada. Esto es especialmente importante con la cesta u otros estrangulamientos sueltos, donde la fricción retiene la carga.
 - Si la carga tiende a inclinarse, debería bajarse y volverse a colocar los accesorios. Debería repetirse el ensayo de elevación hasta que esté asegurada la estabilidad de la carga.
- Debe tenerse cuidado cuando se efectua la elevación para asegurar que la carga esté controlada, por ejemplo previniendo la rotación accidental o la colisión con otros objetos.
- Una carga en la eslinga o la misma eslinga no debería arrastrarse sobre el suelo o superficies asperas.
- La carga debería bajarse de forma controlada, del mismo modo que cuando es elevada. Debe evitarse el atrapamiento de la eslinga al descender la carga. Esta no debe apoyarse sobre la eslinga, ya que ello podría causar deterioro y no debería intentarse el arrastre de la eslinga debajo de la carga cuando esta descansa sobre aquella.

ALMACENAMIENTO

Las eslingas cuando no estén en uso, deben almacenarse en condiciones bien ventiladas, secas y limpias, a temperatura ambiente sobre un estante, separadas de cualquier tipo de fuente de calor, del contacto con productos químicos, humos, superficies corrosivas, de la luz solar directa u otras fuentes de radiación ultravioleta.

Antes de colocarse en el almacén, las eslingas deben inspeccionarse de cualquier deterioro. Nunca devolver al almacén eslingas deterioradas.

Cuando las eslingas han estado en contacto con ácidos y/o álcalis, se recomienda la dilución con agua o la neutralización con los medios adecuados antes del almacenado.

Las eslingas que se han mojado durante el uso, o como resultado de la limpieza, deberían colgarse y dejar que se sequen naturalmente.

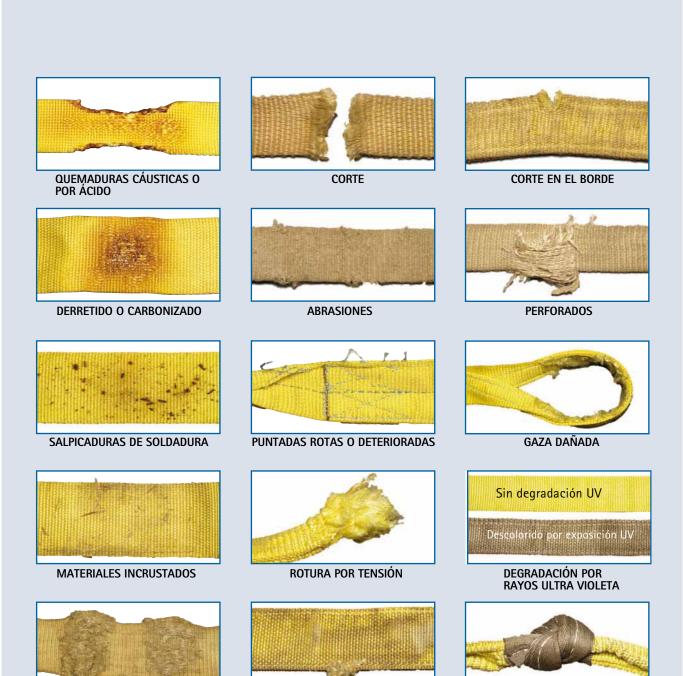
Las eslingas deben ser examinadas visualmente como mínimo una vez al año por una persona competente. Deben mantenerse registros de tales exámenes. Las eslingas deterioradas deben ser retiradas del servicio, nunca intentar reparaciones por usted mismo.

INSPECCIÓN ESLINGAS DE CINTA TEJIDA PLANA

A ATENCIÓN

CINCHA TRITURADA

Si apareciera cualquiera de los daños mostrados a continuación la eslinga deberá ser retirada inmediatamente. Las imágenes muestran ejemplos de daños en las eslingas, pero hay que tener en cuenta que estos son ejemplos extremos de los daños presentados sólo a modo de ilustración.



ENGANCHÓN

NUDO



ESLINGAS PLANAS DE POLIÉSTER BZ

- Programa standard. EN 1492-1
- Factor de Seguridad 7:1



Código	Cód. color	Norma EN	Referencia	Carga max. de utiliz. kg	Anchura Grosor
3PBZ030		Violeta	BZ-30	1.000	30/7
3PBZ060		Verde	BZ-60	2.000	60/7
3PBZ090		Amarillo	BZ-90	3.000	90/7
3PBZ120		Gris	BZ-120	4.000	120/7
3PBZ150		Rojo	BZ-150	5.000	150/7
3PBZ180		Marrón	BZ-180	6.000	180/7
3PBZ240		Azul	BZ-240	8.000	240/7
3PBZ300		Naranja	BZ-300	10.000	300/7

CARGA MÁXIMA DE UTILIZACIÓN (Kg)									
		1	eslinga			2 esli	eslingas 3 ó 4 eslingas		
	Tiro directo	Ahorcado		ingulos c clinaciór		Ángu inclina	lo de ción bº		gulo de jación bº
			0 <b°<7°< th=""><th>7°<b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°<b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<></th></b°<7°<>	7° <b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°<b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<>	45° <b°<60°< th=""><th>0°<b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<></th></b°<60°<>	0° <b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<>	45° <b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<>	0°zb°<45°	45° <b°<60°< th=""></b°<60°<>
		b	U	کے	2	> \	> \		M
	_							0 00 0	000
Código Cód. color E	N 1	8,0	2	1,4	1	1,4	1	2,1	1,5
Código Cód. color E 3PBZ030 Violeta	N 1		2 2.000		1 1.000	1,4	1 1.000	2,1 2.100	1,5 1.500
		800		1.400					
3PBZ030 Violeta	1.000 2.000	800 1.600	2.000	1.400 2.800	1.000	1.400	1.000	2.100	1.500
3PBZ030 Violeta 3PBZ060 Verde	1.000 2.000	800 1.600 2.400	2.000 4.000	1.400 2.800 4.200	1.000 2.000	1.400 2.800	1.000 2.000	2.100 4.200	1.500 3.000
3PBZ030 Violeta 3PBZ060 Verde 3PBZ090 Amarilla 3PBZ120 Gris 3PBZ150 Rojo	1.000 2.000 3.000 4.000 5.000	800 1.600 2.400 3.200 4.000	2.000 4.000 6.000 8.000 10.000	1.400 2.800 4.200 5.600 7.000	1.000 2.000 3.000 4.000 5.000	1.400 2.800 4.200 5.600 7.000	1.000 2.000 3.000 4.000 5.000	2.100 4.200 6.300 8.400 10.500	1.500 3.000 4.500 6.000 7.500
3PBZ030 Violeta 3PBZ060 Verde 3PBZ090 Amarille 3PBZ120 Gris 3PBZ150 Rojo 3PBZ180 Marrón	1.000 2.000 3.000 4.000 5.000	800 1.600 2.400 3.200 4.000	2.000 4.000 6.000 8.000	1.400 2.800 4.200 5.600 7.000	1.000 2.000 3.000 4.000	1.400 2.800 4.200 5.600	1.000 2.000 3.000 4.000	2.100 4.200 6.300 8.400	1.500 3.000 4.500 6.000
3PBZ030 Violeta 3PBZ060 Verde 3PBZ090 Amarilla 3PBZ120 Gris 3PBZ150 Rojo	1.000 2.000 3.000 4.000 5.000	800 1.600 2.400 3.200 4.000 4.800	2.000 4.000 6.000 8.000 10.000	1.400 2.800 4.200 5.600 7.000	1.000 2.000 3.000 4.000 5.000	1.400 2.800 4.200 5.600 7.000	1.000 2.000 3.000 4.000 5.000	2.100 4.200 6.300 8.400 10.500	1.500 3.000 4.500 6.000 7.500

ESLINGAS PLANAS DE POLIÉSTER BZ PLUS

- Programa BZ Plus. EN 1492-1
- Factor de Seguridad 7:1



Código	Cód. color	Norma EN	Referencia	Carga max. de utiliz. kg	Anchura Grosor
3PBZP25		Violeta	BZ Plus 25	1.000	25/7
3PBZP50		Verde	BZ Plus 50	2.000	50/7
3PBZP75		Amarillo	BZ Plus 75	3.000	75/7
3PBZP100		Gris	BZ Plus 100	4.000	100/7
3PBZP125		Rojo	BZ Plus 125	5.000	125/7
3PBZP150		Marrón	BZ Plus 150	6.000	150/7
3PBZP200		Azul	BZ Plus 200	8.000	200/7
3PBZP250		Naranja	BZ Plus 250	10.000	250/7
3PBZP300		Naranja	BZ Plus 300	12.000	300/7
3PBZP400		Naranja	BZ Plus 400	16.000	400/7
BAJO FAB	RICACIÓN BE	ZABALA			
3PBZP500		Naranja	BZ Plus 500	20.000	500/7
3PBZP600		Naranja	BZ Plus 600	24.000	600/7

CARGA MAXIMA DE UTILIZACION (Kg)										
		1	eslinga			2 esli	ngas	3 ó 4	eslingas	
	Tiro directo	o ángulos de eto Ahorcado inclinación bº			Ángulo de inclinación bº		Ángulo de inclinación bº			
			0 <b°<7°< th=""><th>7°<b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°<b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<></th></b°<7°<>	7° <b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°<b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<>	45° <b°<60°< th=""><th>0°<b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<></th></b°<60°<>	0° <b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<>	45° <b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<>	0°zb°<45°	45° <b°<60°< th=""></b°<60°<>	
				2	29	70	>			
Código Cód. color EN	1	8,0	2	1,4	1	1,4	1	2,1	1,5	
3PBZP25 Violeta	1.000	008	2.000	1.400	1.000	1.400	1.000	2.100	1.500	
3PBZP50 Verde	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000	2.800	2.000	4.200	3.000	
3PBZP75 Amarille	3.000	2.400	6.000	4.200	3.000	4.200	3.000	6.300	4.500	
3PBZP100 Gris	4.000	3.200	8.000	5.600	4.000	5.600	4.000	8.400	6.000	
3PBZP125 Rojo	5.000	4.000	10.000	7.000	5.000	7.000	5.000	10.500	7.500	
3PBZP150 Marrón	6.000	4.800	12.000	8.400	6.000	8.400	6.000	12.600	9.000	
3PBZP200 Azul	8.000	6.400	16.000	11.200	8.000	11.200	8.000	16.800	12.000	
3PBZP250 Naranja	10.000	000.8	20.000	14.000	10.000	14.000	10.000	21.000	15.000	
3PBZP300 Naranja	12.000	9.600	24.000	16.800	12.000	16.800	12.000	25.200	18.000	
3PBZP400 Naranja		12.800	32.000	22.400	16.000	22.400	16.000	33.600	24.000	
BAJO FABRICACIÓN BE	ZABALA									
3PBZP500 Naranja	20.000	16.000	40.000	28.000	20.000	28.000	20.000	42.000	30.000	
3PBZP600 Naranja	24.000	19.200	48.000	33.600	24.000	33.600	24.000	50.400	36.000	



ESLINGAS PLANAS DE POLIÉSTER BZS-Plus

- Programa BZS-Plus (4 capas) EN 1492-1
- Factor de Seguridad 7:1



Código Cód. color	Norma EN	Referencia	Carga max. de utiliz. kg	Anchura Grosor
3PBZSP25	Verde	BZS-Plus 25	2.000	25/14
3PBZSP50	Gris	BZS-Plus 50	4.000	50/14
3PBZSP75	Marrón	BZS-Plus 75	6.000	75/14
3PBZSP100	Azul	BZS-Plus 100	8.000	100/14
3PBZSP125	Naranja	BZS-Plus 125	10.000	125/14
3PBZSP150	Naranja	BZS-Plus 150	12.000	150/14
3PBZSP200	Naranja	BZS-Plus 200	16.000	200/14
3PBZSP250	Naranja	BZS-Plus 250	20.000	250/14
3PBZSP300	Naranja	BZS-Plus 300	24.000	300/14
3PBZSP400	Naranja	BZS-Plus 400	32.000	400/14
BAJO FABRICACIÓN B	EZABALA			
3PBZSP500	Naranja	BZS-Plus 500	40.000	500/14
3PBZSP600	Naranja	BZS-Plus 600	48.000	600/14

CARGA MÁXIMA DE UTILIZACIÓN (Kg)										
		1	eslinga			2 esli		3 ó 4 eslingas		
	Tiro directo	Ahorcado		ingulos c clinación		Angu inclina	lo de ción bº		gulo de ación bº	
			0 <b°<7°< th=""><th>7°<b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°<b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<></th></b°<7°<>	7° <b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°<b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<>	45° <b°<60°< th=""><th>0°<b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<></th></b°<60°<>	0° <b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<>	45° <b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<>	0°zb°<45°	45° <b°<60°< th=""></b°<60°<>	
				2	25	70	>			
Código Cód. color EN	1	8,0	2	1,4	1	1,4	1	2,1	1,5	
3PBZSP25 Verde	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000	2.800	2.000	4.200	3.000	
3PBZSP50 Gris	4.000	3.200	8.000	5.600	4.000	5.600	4.000	8.400	6.000	
3PBZSP75 Marrón	6.000	4.800	12.000	8.400	6.000	8.400	6.000	12.600	9.000	
3PBZSP100 Azul	8.000	6.400	16.000	11.200	8.000	11.200	8.000	16.800	12.000	
3PBZSP125 Naranja	10.000	000.8	20.000	14.000	10.000	14.000	10.000	21.000	15.000	
3PBZSP150 Naranja	12.000	9.600	24.000	16.800	12.000	16.800	12.000	25.200	18.000	
3PBZSP200 Naranja	16.000	12.800	32.000	22.400	16.000	22.400	16.000	33.600	24.000	
3PBZSP250 Naranja	20.000	16.000	40.000	28.000	20.000	28.000	20.000	42.000	30.000	
3PBZSP300 Naranja	24.000	19.200	48.000	33.600	24.000	33.600	24.000	50.400	36.000	
3PBZSP400 Naranja		25.600	64.000	44.800	32.000	44.800	32.000	67.200	48.000	
BAJO FABRICACIÓN BEZ	ZABALA									
3PBZSP500 Naranja	40.000	32.000	80.000	56.000	40.000	56.000	40.000	84.000	60.000	
3PBZSP600 Naranja	48.000	38.400	96.000	67.200	48.000	67.200	48.000	100.800	72.000	

ESLINGAS PLANAS DE POLIÉSTER BZA BANDA SENCILLA

- Programa standard. EN 1492-1
- Factor de Seguridad 7:1



Código	Cód. color	Norma EN	Referencia	Carga max. de utiliz. kg	Anchura Grosor
3BZA030		Blanco	BZA 30	500	30/3,5
3BZA060		Violeta	BZA 60	1.000	60/3,5
3BZA090		Blanco	BZA 90	1.500	90/3,5
3BZA120		Verde	BZA 120	2.000	120/3,5
3BZA150		Blanco	BZA 150	2.500	150/3,5
3BZA180		Amarillo	BZA 180	3.000	180/3,5
3BZA240		Gris	BZA 240	4.000	240/3,5
3BZA300		Rojo	BZA 300	5.000	300/3,5

CARGA MAXIMA DE UTILIZACION (Kg)											
		1	eslinga			2 esli	ngas	3 ó ૃ4	eslingas		
	Tiro directo	Ahorcado		ingulos c clinación		Angu inclina			gulo de ación bº		
			0 <b°<7°< th=""><th>7°<b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°<b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<></th></b°<7°<>	7° <b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°<b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<>	45° <b°<60°< th=""><th>0°<b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<></th></b°<60°<>	0° <b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<>	45° <b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<>	0°zb°<45°	45° <b°<60°< th=""></b°<60°<>		
				2	25	70	%				
Código Cód. color EN	1	8,0	2	1,4	1	1,4	1	2,1	1,5		
3BZA030 Blanco	500	400	1.000	700	500	700	500	1.050	750		
- D74											
3BZA060 Violeta	1.000	008	2.000	1.400	1.000	1.400	1.000	2.100	1.500		
3BZA060 Violeta 3BZA090 Blanco	1.000 1.500		2.000 3.000		1.000 1.500	1.400 2.100	1.000 1.500				
		1.200		2.100				2.100	1.500		
3BZA090 Blanco	1.500	1.200 1.600	3.000	2.100 2.800	1.500	2.100	1.500	2.100 3.150	1.500 2.250		
3BZA090 Blanco 3BZA120 Verde	1.500 2.000 2.500	1.200 1.600 2.000	3.000 4.000	2.100 2.800 3.500	1.500 2.000	2.100 2.800	1.500 2.000	2.100 3.150 4.200	1.500 2.250 3.000		
3BZA090 Blanco 3BZA120 Verde 3BZA150 Blanco	1.500 2.000 2.500	1.200 1.600 2.000 2.400	3.000 4.000 5.000	2.100 2.800 3.500 4.200	1.500 2.000 2.500	2.100 2.800 3.500	1.500 2.000 2.500	2.100 3.150 4.200 5.250	1.500 2.250 3.000 3.750		



ESLINGAS PLANAS DE POLIÉSTER SBZ SIN FIN

- Programa standard. EN 1492-1
- Factor de Seguridad 7:1



Código	Cód. color	Norma EN	Referencia	Carga max. de utiliz. kg	Anchura Grosor
3SBZ030		Violeta	SBZ 30	1.000	30/3,5
3SBZ060		Verde	SBZ 60	2.000	60/3,5
3SBZ090		Amarillo	SBZ 90	3.000	90/3,5
3SBZ120		Gris	SBZ 120	4.000	120/3,5
3SBZ150		Rojo	SBZ 150	5.000	150/3,5
3SBZ180		Marrón	SBZ 180	6.000	180/3,5
3SBZ240		Azul	SBZ 240	8.000	240/3,5
3SBZ300		Naranja	SBZ 300	10.000	300/3,5

	CARGA MÁXIMA DE UTILIZACIÓN (Kg)										
			1	eslinga			2 eslingas		3 ó 4 eslingas		
		Tiro directo	Ahorcado		ingulos d clinaciór		Angu inclina	lo de ción bº		gulo de ación bº	
				0 <b°<7°< th=""><th>7°<b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°<b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<></th></b°<7°<>	7° <b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°<b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<>	45° <b°<60°< th=""><th>0°<b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<></th></b°<60°<>	0° <b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<>	45° <b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<>	0°zb°<45°	45° <b°<60°< th=""></b°<60°<>	
					2	25	70	70			
Código C	Cód. color EN	1	0,8	2	1,4	1	1,4	1	2,1	1,5	
3SBZ030	Violeta	1.000	008	2.000	1.400	1.000	1.400	1.000	2.100	1.500	
3SBZ060	Verde	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000	2.800	2.000	4.200	3.000	
3SBZ090	Amarill	o 3.000	2.400	6.000	4.200	3.000	4.200	3.000	6.300	4.500	
3SBZ120	Gris	4.000	3.200	8.000	5.600	4.000	5.600	4.000	8.400	6.000	
3SBZ150	Rojo	5.000	4.000	10.000	7.000	5.000	7.000	5.000	10.500	7.500	
3SBZ180	Marrór	6.000	0 4.800	12.000	8.400	6.000	8.400	6.000	12.600	9.000	
3SBZ240	Azul	8.000	6.400	16.000	11.200	8.000	11.200	8.000	16.800	12.000	
3SBZ300	Naranj	a 10.000	000.8	20.000	14.000	10.000	14.000	10.000	21.000	15.000	

140

ESLINGAS DE POLIÉSTER

ESLINGAS PLANAS TIPO BZ CON ANILLAS TRIANGULARES

- Programa standard. EN 1492-1 (poliéster) y UNE-EN 1677-4 (anillas)
- Factor de Seguridad 7:1 (poliéster), 4:1 (anillas)



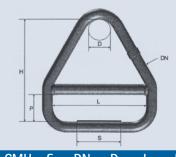
Código Cód. c	olor Norma EN	Referencia	Carga max. de utiliz. kg	Anchura Grosor
3BZA101+A101	Violeta	BZ30-A1/A1	1.000	30/7
3BZA102+A102	Verde	BZ60-A1/A1	2.000	60/7
3BZA103+A103	Amarillo	BZ90-A1/A1	3.000	90/7
3BZA104+A104	Gris	BZ120-A1/A1	4.000	120/7
3BZA105+A105	Rojo	BZ150-A1/A1	5.000	150/7
3BZA106+A106	Marrón	BZ180-A1/A1	6.000	180/7
3BZA108+A108	Azul	BZ240-A1/A1	8.000	240/7
3BZA110+A110	Naranja	BZ300-A1/A1	10.000	300/7



Código Cód. color	Norma EN	Referencia	Carga max. de utiliz. kg	Anchura Grosor
3BZA101+A201	Violeta	BZ30-A1/A2	1.000	30/7
3BZA102+A202	Verde	BZ60-A1/A2	2.000	60/7
3BZA103+A203	Amarillo	BZ90-A1/A2	3.000	90/7
3BZA104+A204	Gris	BZ120-A1/A2	4.000	120/7
3BZA105+A205	Rojo	BZ150-A1/A2	5.000	150/7
3BZA106+A206	Marrón	BZ180-A1/A2	6.000	180/7
3BZA108+A208	Azul	BZ240-A1/A2	8.000	240/7
3BZA110+A210	Naranja	BZ300-A1/A2	10.000	300/7



Ref.	CMU	S	DN	D	Е	Н	Peso
	T	mm	mm	mm	mm	mm	kg
T3D010S030Z	1	30	12	45	70	60	0,2
T3D020S060Z	2	60	16	30	100	80	0,5
T3D030S090Z	3	100	20	60	146	120	1,1
T3D040S120Z	4	120	23	60	179	130	1,6
T3D050S150Z	5	150	26	90	222	180	2,2
T3D060S180Z	6	180	28	90	262	180	3,0
T3D080S240Z	8	240	32	100	344	200	5,8
T3D100S300Z	10	300	35	100	400	250	7,9



Ref.	CMU	- 5	DN	D	L	Р	Н	Peso
nei.	T	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
T3B010S030Z	1	30	12	50	80	25	100	0,4
T3B020S060Z	2	60	16	40	115	40	146	1,0
T3B030S090Z	3	100	20	70	160	55	205	2,0
T3B040S120Z	4	120	23	80	200	55	218	3,1
T3B050S150Z	5	150	26	90	240	80	300	5,0
T3B060S180Z	6	180	28	90	284	80	284	5,4
T3B080S240Z	8	240	32	120	370	90	332	10,2
T3B100S300Z	10	300	35	120	424	100	385	13,8























RECOMENDACIONES DE USO DE ESLINGAS REDONDAS FABRICADAS CON FIBRAS QUÍMICAS

CONDICIONES DE TRABAJO

Condiciones de temperatura

Las eslingas redondas son adecuadas para el uso y el almacenamiento en el rango de temperatura siguiente.

- Fabricadas con poliéster y poliamida -40°C < A < 100°C
- Fabricadas con polipropileno -40°C < A < 80°C

Estos rangos varían en un ambiente químico, en cuyo caso debe solicitarse la recomendación del fabricante.

A bajas temperaturas con presencia de humedad hay formación de hielo. Este puede actuar como agente cortante o abrasivo que cause deterioro interno a la eslinga, además, el hielo disminuirá la flexibilidad de la eslinga, resultando en casos extremos inservible para el uso.

Exposición a productos químicos

El material del que están fabricadas las eslingas redondas tiene una resistencia selectiva a los productos químicos. La resistencia de las fibras químicas a los productos químicos está resumida a continuación.

- Poliéster (PES) es resistente a la mayoría de los ácidos minerales, pero se deteriora por los álcalis.
- Poliamidas (PA) son prácticamente inmunes al efecto de los álcalis, sin embargo son atacadas por los ácidos minerales.
- Polipropileno (PP), es poco afectado por los ácidos o los álcalis y es adecuado para aplicaciones en las que se precisa la mas alta resistencia a los productos químicos, diferentes a los disolventes.

Nota: Las soluciones de ácidos o álcalis que son innocuas pueden volverse lo suficientemente concentradas por evaporación para causar deterioro. Las eslingas contaminadas deberían retirarse inmediatamente del servicio, empaparlas en agua fría, secarlas y examinarlas por una persona competente.

Las eslingas con accesorios de grado 8 no deberían usarse en condiciones ácidas.

Si es probable la exposición a productos químicos, debería consultarse con el fabricante o suministrador.

Exposición a radiación ultravioleta

Las fibras químicas con las que las eslingas redondas están fabricadas son susceptibles de degradarse si están expuestas a la radiación ultravioleta. Las eslingas redondas no deberían exponerse o almacenarse con luz solar directa o con fuentes de radiación ultravioleta.

VERIFICACIÓN ANTES DE LA UTILIZACIÓN

Previo a la primera utilización se debe asegurar:

- La eslinga es acorde al pedido
- Se ha recibido certificado del fabricante
- El marcado de identificación y de la carga máxima de utilización corresponden con la información del certificado

Antes de cada uso, la eslinga debe ser inspeccionada para detectar defectos y asegurarse de que la identificación y la especificación son correctas. Una eslinga que no esté identificada o sea defectuosa nunca debe utilizarse, sino que debe llevarse a una persona competente para su examen.

Durante el periodo de uso, deberían efectuarse comprobaciones de defectos o deterioro, incluyendo el deterioro oculto por ensuciamiento. Estas comprobaciones deberían extenderse a cualquier tipo de accesorios y accesorios de elevación utilizados con la eslinga. Si existen dudas en cuanto a la aptitud del uso o cualquiera de las marcas requeridas se han perdido o resultan ilegibles, la eslinga debe retirarse del servicio para examen por una persona competente.

144 POLIÉSTER

Cualquier deterioro evidente en el recubrimiento indica deterioro potencial en el nucleo que resiste la carga.

Algunos de los defectos que pueden afectar a la aptitud de las eslingas para el uso seguro y continuado se relacionan a continuación:

- Superficie desgastada: Cualquier desgaste sustancial, especialmente localizado, debería observarse críticamente. La abrasión local, distinta del desgaste general, puede ser causada por bordes cortantes mientras la eslinga está bajo tensión, y puede conducir a corte del recubrimiento.
- Cortes: Cortes longitudinales o transversales en el recubrimiento, o cualquier deterioro en la costura, ocasionan serias dudas sobre la integridad del nucleo.
- Núcleo descubierto.
- Ataque químico. El ataque químico ocasiona un debilitamiento local y un reblandecimiento del material. Ello viene indicado por una separación en escamas de la superficie de recubrimiento, que pueden ser arrancadas o eliminadas por frotación. Cualquier señal de ataque químico al recubrimiento causa serias dudas sobre la integridad del núcleo.
- Deterioro por calentamiento o fricción. Ello viene indicado por las fibras que toman una apariencia lustrosa, y en casos extremos, puede ocurrir la fusión de la fibras, lo que indica debilitamiento del nucleo.
- Accesorios deteriorados o deformados.

SELECCIÓN Y USO CORRECTO DE LAS ESLINGAS REDONDAS

- Conocer la masa a elevar, teniendo en cuenta la forma de uso y la naturaleza de la carga. El tamaño, la forma, y el peso de la carga, junto con el método de uso propuesto, ambiente de trabajo y naturaleza de la carga, afectan a la correcta selección.
- La eslinga seleccionada debería ser lo bastante fuerte y de la longitud correcta para la forma de uso. El material del que procede la eslinga no debería ser afectado adversamente por el medio ambiente o la carga.
- Los accesorios auxiliares y aparatos de elevación deben ser compatibles con la eslingas.
- Las eslingas no pueden ser sobrecargadas. (Ver tabla de cargas). En el caso de eslingas de varios ramales, no debería superarse el ángulo máximo con respecto a la vertical.
- Las eslingas deben estar correctamente situadas y unidas a la carga de una forma segura. Las eslingas deberían ser colocadas sobre la carga de tal forma que sean capaces de adoptar la forma aplanada y que la carga sea uniforme en todo su ancho.
- Nunca deben ser anudadas o torcidas.
- Debería evitarse el deterioro de la etiquetas manteniendolas apartadas de la carga, del gancho y del ángulo de estrangulamiento.
- En el caso de eslingas de varios ramales, los valores WLL (carga de trabajo) han sido determinados sobre la base de que la carga del montaje de la eslinga es simétrica. Esto significa que cuando se eleva una carga, los ramales de la eslinga están dispuestos simétricamente en el plano, con el mismo ángulo con respecto a la vertical. En el caso de eslingas de 3 ramales, si los ramales no están dispuestos simétricamente en el plano, la mayor tensión está en el ramal donde la suma de los ángulos del plano a los ramales adyacentes es mayor. El mismo efecto ocurre en las eslingas de 4 ramales, excepto que la rigidez de la carga también debería tenerse en cuenta. (Con una carga rígida, la mayoría del peso puede ser absorvido solamente por 3 e incluso por 2 de los ramales, sirviendo los ramales restantes solo para equilibrar la carga).
- Las eslingas deben protegerse de los bordes, de la fricción y de la abrasión,tanto de la carga como del aparato de elevación. Cuando se suministran refuerzos y protección contra el deterioro para los bordes y/o la abrasión como parte de la eslinga, esta debería estar situada correctamente. Puede ser necesario suplementarla con una protección adicional.
- La carga debería estar asegurada por la eslinga, de tal manera que no pueda volcar o caer de la misma durante la elevación. La eslinga debería estar colocada de modo que el punto de elevación esté directamente encima del centro de gravedad y la carga esté equilibrada y estable. Es posible el movimiento de la eslinga encima del punto de elevación si el centro de gravedad de la carga no está debajo del punto de elevación.



- Cuando se usa una cesta estrangulada, la carga deberá asegurarse puesto que no hay acción de sujeción como con el nudo estrangulado y la eslinga puede enrollarse en el punto de elevación. Para eslingas que se utilizan por pares, se recomienda el uso de un ensanchador, de modo que los ramales de la eslinga cuelguen lo mas verticalmente posible y para asegurar que la carga quede dividida igualmente entre los ramales.
- Cuando una eslinga se usa con nudo estrangulado, deberá situarse de modo que permita formar el ángulo natural de (120°) y evitar el calor generado por fricción. Nunca debería forzarse la posición de la eslinga ni intentar apretar la sujeción. Un nudo de doble estrangulamiento proporciona una mayor seguridad y ayuda a evitar que la carga deslice a través de la eslinga.
- Debe tenerse cuidado en garantizar la seguridad del personal durante la elevación. Las personas en la zona de peligro deberían ser avisadas de que la operación va a tener lugar y, si es necesario, evacuarlas de la zona inmediata. (Las manos y otras partes del cuerpo deberían mantenerse fuera de la eslinga para evitar heridas). (Norma ISO 12480-1 para la planificación y la dirección de la operación de elevación, asi como adopción de sistemas seguros de trabajo).
- Debería efectuarse una elevación de prueba. La carga debe elevarse ligeramente y hacer una comprobación de que está segura y toma posición apropiada. Esto es especialmente importante con la cesta u otros estrangulamientos sueltos, donde la fricción retiene la carga.

Si la carga tiende a inclinarse, debería bajarse y volver a colocar los accesorios. Debería repetirse el ensayo de elevación hasta que esté asegurada la estabilidad de la carga.

- Debe tenerse cuidado cuando se efectua la elevación para asegurarse que la carga esté controlada, por ejemplo previniendo la rotación accidental o la colisión con otros objetos.
- Una carga en la eslinga o la misma eslinga no debería arrastrarse sobre el suelo o superficies asperas.
- La carga debería bajarse de forma controlada, del mismo modo que cuando es elevada. Debe evitarse el atrapamiento de la eslinga al descender la carga. Esta no debe apoyarse sobre la eslinga, ya que ello podría causar deterioro y no debería intentarse el arrastre de la eslinga debajo de la carga cuando esta descansa sobre aquella.

ALMACENAMIENTO

Las eslingas cuando no estén en uso, deben almacenarse en condiciones bien ventiladas, secas y limpias, a temperatura ambiente sobre un estante, separadas de cualquier tipo de fuente de calor, del contacto con productos químicos, humos, superficies corrosivas, de la luz solar directa u otras fuentes de radiación ultravioleta.

Antes de colocarse en el almacén, las eslingas deben inspeccionarse de cualquier deterioro. Nunca devolver al almacén eslingas deterioradas.

Cuando las eslingas han estado en contacto con ácidos y/o álcalis, se recomienda la dilución con agua o la neutralización con los medios adecuados antes del almacenado.

Las eslingas que se han mojado durante el uso, o como resultado de la limpieza, deberían colgarse y dejar que se sequen naturalmente.

Las eslingas deben ser examinadas visualmente como mínimo una vez al año por una persona competente. Deben mantenerse registros de tales exámenes. Las eslingas deterioradas deben ser retiradas del servicio, nunca intentar reparaciones por usted mismo.

INSPECCIÓN ESLINGAS REDONDAS

A ATENCIÓN

Si apareciera cualquiera de los daños mostrados a continuación la eslinga deberá ser retirada inmediatamente. Las imágenes muestran ejemplos de daños en las eslingas, pero hay que tener en cuenta que estos son ejemplos extremos de los daños presentados sólo a modo de ilustración.



QUEMADURAS CÁUSTICAS O POR ÁCIDO



HILATURA CORTADA O DAÑADA



HILATURA CON FRUNCIDOS O RELLENOS



DERRETIDO O CARBONIZADO



ETIQUETA ILEGIBLE O INEXISTENTE



HILATURA VISIBLE



NUDOS



MATERIALES INCRUSTADOS



PUNTADAS ROTAS



ENGANCHONES / PERFORACIONES



ESLINGAS TUBULARES DE POLIÉSTER SRS

- Programa SRS. EN 1492-2
- Factor de Seguridad 7:1

WLL 3.000 kg	WLL 3.000 kg

Código	Cód. color	Norma EN	Referencia	Carga max. de utiliz. kg	Anchura
3TSRS01		Violeta	SRS 1000	1.000	45
3TSRS02		Verde	SRS 2000	2.000	50
3TSRS03		Amarillo	SRS 3000	3.000	63
3TSRS04		Gris	SRS 4000	4.000	67
3TSRS05		Rojo	SRS 5000	5.000	70
3TSRS06		Marrón	SRS 6000	6.000	80
3TSRS08		Azul	SRS 8000	8.000	100
3TSRS10		Naranja	SRS 10000	10.000	100
3TSRS15		Naranja	SRS 15000	15.000	105
3TSRS20		Naranja	SRS 20000	20.000	128
3TSRS25		Naranja	SRS 25000	25.000	141
3TSRS30		Naranja	SRS 30000	30.000	160
3TSRS40		Naranja	SRS 40000	40.000	173
3TSRS50		Naranja	SRS 50000	50.000	230
3TSRS60		Naranja	SRS 60000	60.000	245
3TSRS80		Naranja	SRS 80000	80.000	320
3TSRS00		Naranja	SRS 100000	100.000	360

CARGA MÁXIMA DE UTILIZACIÓN (Kg)

		1	eslinga	eslinga			2 eslingas		3 ó ¼ eslingas	
	Tiro directo	Ahorcado		ángulos (clinaciór		Ángu inclina	lo de ción bº		gulo de pación bº	
			0 <b°<7°< th=""><th>7°<b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°<b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<></th></b°<7°<>	7° <b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°<b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<>	45° <b°<60°< th=""><th>0°<b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<></th></b°<60°<>	0° <b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<>	45° <b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<>	0°zb°<45°	45° <b°<60°< th=""></b°<60°<>	
			\bigcup	2	25	70	>			
Código Cod. color EN	1	8,0	2	1,4	1	1,4	1	2,1	1,5	
3TSRS01 Violeta	1.000	800	2.000	1.400	1.000	1.400	1.000	2.100	1.500	
3TSRS02 Verde	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000	2.800	2.000	4.200	3.000	
3TSRS03 Amarillo	3.000	2.400	6.000	4.200	3.000	4.200	3.000	6.300	4.500	
3TSRS04 Gris	4.000		8.000		4.000	5.600	4.000	8.400	6.000	
3TSRS05 Rojo	5.000		10.000		5.000	7.000	5.000	10.500	7.500	
3TSRS06 Marrón	6.000		12.000	8.400	6.000	8.400	6.000	12.600	9.000	
3TSRS08 Azul	8.000		16.000		8.000	11.200	8.000	16.800	12.000	
3TSRS10 Naranja			20.000	14.000	10.000	14.000	10.000	21.000	15.000	
3TSRS15 Naranja			30.000	21.000	15.000	21.000	15.000	31.500	22.500	
3TSRS20 Naranja			40.000		20.000	28.000	20.000	42.000	30.000	
3TSRS25 Naranja			50.000		25.000	35.000	25.000	52.500	37.500	
3TSRS30 Naranja			60.000		30.000	42.000	30.000	63.000	45.000	
3TSRS40 Naranja			80.000		40.000	56.000	40.000	84.000	60.000	
3TSRS50 Naranja			100.000	70.000	50.000	70.000	50.000	105.000	75.000	
3TSRS60 Naranja			120.000		60.000	84.000	60.000	126.000	90.000	
3TSRS80 Naranja			160.000		80.000	112.000	80.000	168.000	120.000	
3TSRS00 Naranja	100.000	80.000	200.000	140.000	100.000	140.000	100.000	210.000	150.000	



ESLINGAS TUBULARES DE POLIÉSTER SRG CON GAZAS

- Programa SRG. EN 1492-2
- Factor de Seguridad 7:1



Código	Cód. color	Norma EN	Referencia	Carga max. de utiliz. kg
3TSRG01		Violeta	SRG 1000	1.000
3TSRG02		Verde	SRG 2000	2.000
3TSRG03		Amarillo	SRG 3000	3.000
3TSRG04		Gris	SRG 4000	4.000
3TSRG05		Rojo	SRG 5000	5.000
3TSRG06		Marrón	SRG 6000	6.000
3TSRG08		Azul	SRG 8000	8.000
3TSRG10		Naranja	SRG 10000	10.000
3TSRG15		Naranja	SRG 15000	15.000
3TSRG20		Naranja	SRG 20000	20.000
3TSRG25		Naranja	SRG 25000	25.000
3TSRG30		Naranja	SRG 30000	30.000
3TSRG40		Naranja	SRG 40000	40.000
3TSRG50		Naranja	SRG 50000	50.000
3TSRG60		Naranja	SRG 60000	60.000
3TSRG80		Naranja	SRG 80000	80.000
3TSRG100		Naranja	SRG 100000	100.000

CARGA MÁXIMA DE UTILIZACIÓN (Kg)

	Tiro 1			slinga ángulos de			2 eslingas Ángulo de		3 ó 4 eslingas Ángulo de	
		Ahorcado		clinación			ción bº		iación b°	
				7° <b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°<b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<>	45° <b°<60°< th=""><th>0°<b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<></th></b°<60°<>	0° <b°<45°< th=""><th>45°<b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<></th></b°<45°<>	45° <b°<60°< th=""><th>0°zb°<45°</th><th>45°<b°<60°< th=""></b°<60°<></th></b°<60°<>	0°zb°<45°	45° <b°<60°< th=""></b°<60°<>	
				2	29	70	>			
Código Cod. color EN	1	8,0	2	1,4	1	1,4	1	2,1	1,5	
3TSRG01 Violeta	1.000	800	2.000	1.400	1.000	1.400	1.000	2.100	1.500	
3TSRG02 Verde	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000	2.800	2.000	4.200	3.000	
3TSRG03 Amarill			6.000	4.200	3.000	4.200	3.000	6.300	4.500	
3TSRG04 Gris	4.000		8.000	5.600	4.000	5.600	4.000	8.400	6.000	
3TSRG05 Rojo	5.000		10.000	7.000	5.000	7.000	5.000	10.500	7.500	
3TSRG06 Marrón			12.000	8.400	6.000	8.400	6.000	12.600	9.000	
3TSRG08 Azul	8.000		16.000	11.200	8.000	11.200	8.000	16.800	12.000	
3TSRG10 Naranja			20.000	14.000	10.000	14.000	10.000	21.000	15.000	
3TSRG15 Naranja			30.000	21.000	15.000	21.000	15.000	31.500	22.500	
3TSRG20 Naranja			40.000	28.000	20.000	28.000	20.000	42.000	30.000	
3TSRG25 Naranja			50.000	35.000	25.000	35.000	25.000	52.500	37.500	
3TSRG30 Naranja			60.000	42.000	30.000	42.000	30.000	63.000	45.000	
3TSRG40 Naranja			80.000	56.000	40.000	56.000	40.000	84.000	60.000	
3TSRG50 Naranja			100.000	70.000	50.000	70.000	50.000	105.000	75.000	
3TSRG60 Naranja			120.000	84.000	60.000	84.000	60.000	126.000	90.000	
3TSRG80 Naranja				112.000	80.000	112.000	80.000	168.000	120.000	
3TSRG100 Naranja	100.000	80.000	200.000	140.000	100.000	140.000	100.000	210.000	150.000	









NOVEDAD!



ESLINGAS HMPE

Bezabala presenta una nueva generación de eslingas redondas fabricadas con fibra HMPE, combinando una alta capacidad de elevación con reducción de peso y tamaño respecto a las eslingas redondas tradicionales.

Otra ventaja que se obtiene al utilizar estas eslingas es su alta capacidad protectora contra la abrasión y el corte.

Propiedades físicas

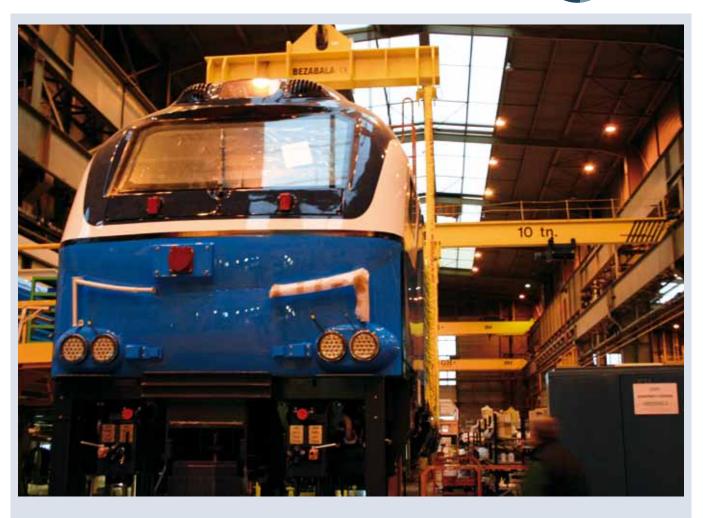
- Gravedad específica (0,97 g/cm³).
- Alargamiento al límite de la carga de trabajo, inferior al 1%.
- Peso respecto al cable de acero $\pm 8/10$ veces inferior.
- Peso respecto a las eslingas de poliéster, 60% inferior.
- Temperatura de utilización, de -50° C a 60° C
- Buena resistencia a agentes químicos y alcalinos.
- Las eslingas cumplen con la directiva de máquinaria 2006/42/CE.

Código	BZHMPE Ø funda	Peso 4 m	Peso m adicional	Carga máx. de utiliz. kg
BZHMPE30	45	10,5	2,5	30.000
BZHMPE40	50	12,5	2,9	40.000
BZHMPE50	68	21	5,1	50.000
BZHMPE60	75	23	6,2	60.000
BZHMPE70	85	27	7,0	70.000
BZHMPE80	90	30	7,5	80.000
BZHMPE100	100	42	9,3	100.000
BZHMPE125	110	46	10,6	125.000
BZHMPE160	125	62	14,1	160.000
BZHMPE180	135	69	15,3	180.000

NOTA: Fabricación mínima 4 metros. Medidas especiales consultar.













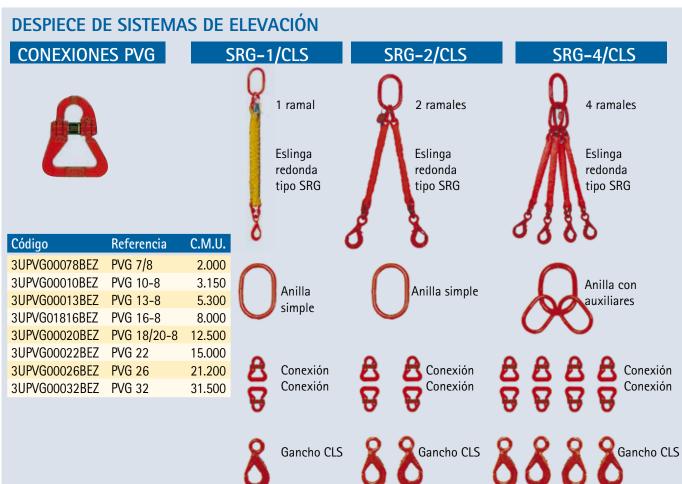












SISTEMAS DE ELEVACIÓN SRG1. SRG2 Y SRG4. (Norma EN 1492 y DIN 61360)

CARGA MÁXIMA DE UTILIZACIÓN (Kg) 2 ramales 4 ramales 1 ramal Ángulos **Angulos** 0**-**45° 45°-60° 0-450 45°-60° Mod. SRG1 Cod. color EN Mod. SRG2 Factor1,4 Mod. SRG4 Factor2,1 Factor1,5 Factor1 Factor1 Violeta SRG1-1000 1.000 SRG2-1000 1.400 1.000 SRG4-1000 2.100 1.500 Verde SRG1-2000 SRG2-2000 SRG4-2000 4.200 3.000 2.000 2.800 2.000 Amarillo SRG1-3000 3.000 SRG2-3000 4.200 3.000 SRG4-3000 6.300 4.500 SRG4-4000 Gris SRG1-4000 4.000 SRG2-4000 5.600 4.000 8.400 6.000 7.500 Rojo SRG1-5000 5.000 SRG2-5000 7.000 5.000 SRG4-5000 10.500

8.400

11.200

14.000

21.000

28.000

35.000

42.000

6.000

8.000

10.000

15.000

20.000

35.000

30.000

SRG4-6000

SRG4-8000

SRG4-10000

SRG4-15000

SRG4-20000

SRG4-25000

SRG4-30000

12.600

16.800

21.000

31.500

42.000

52.500

63.000

9.000

12.000

15.000

22.500

30.000

33.500

45.000

Nota: Se pueden fabricar sistemas de más capacidad de elevación. Consultar.

6.000

8.000

10.000

15.000

20.000

25.000

30.000

SRG2-6000

SRG2-8000

SRG2-10000

SRG2-15000

SRG2-20000

SRG2-25000

SRG2-30000

SRG1-6000

SRG1-8000

SRG1-10000

SRG1-15000

SRG1-20000

SRG1-25000

SRG1-30000

Marrón

Naranja

Naranja

Naranja

Naranja

Naranja

Azul

154

ESLINGAS PARA ESPECTÁCULOS

ESLINGAS SRS STEEL

- Eslingas mixtas fabricadas con alma sin fín de cable recubierto por una funda reforzada de poliéster de color negro.
- La eslinga mixta está fabricada con una "ventana de seguridad" donde visualizar las etiquetas de carga, fabricante, fecha de revisión etc.
- Esta "ventana de seguridad" nos permite inspeccionar el cable de acero y así poder detectar posibles deficiencias del mismo.
- Son flexibles y resistentes.
- Se fabrican en diferentes longitudes.

		Longitud			
Código			U	mínima m	
SRS-STEEL-30	1.000	800	2.000	0,5	
SRS-STEEL-60	2.000	1.600	4.000	0,5	







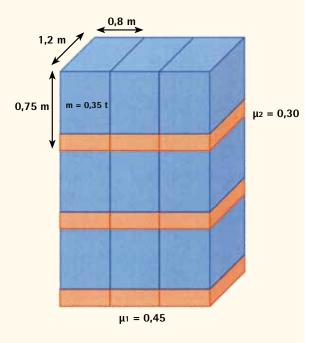
¿CÓMO USAR LAS TABLAS PARA UNA SECCIÓN DE CARGA?

EJEMPLO:

- Sección formada por 3 filas y 3 capas (9 europallets).
- Masa de cada unidad de carga = 0,35 toneladas.
- Masa de la sección de carga = 9 x 0,35 = 3,15 toneladas.
- Masa de la capa superior de la sección = 3 x 0,35 = 1,05 toneladas.
- Primera capa: pallet de madera apoyado en un camión con suelo de contrachapado.
- Entre capas: pallet de madera apoyado sobre film plástico.
- Medidas de la sección de carga: Longitud 1,2 m / Altura 2,25 m / Anchura 2,4 m.
- ¿Cuántos amarres por encima tipo BEZABALA STF 300 daN se necesitan para sujetarla?

Pasos a seguir:

- a) El coeficiente de rozamiento es 0,45 en la capa del suelo (ver en la tabla de coeficientes los materiales en contacto: madera aserrada-contrachapado).
- b) El coeficiente de rozamiento es 0,30 entre capas (ver en la tabla de coeficientes los materiales en contacto: madera aserrada-film plástico).
- c) La sujeción contra el deslizamiento de un amarre BEZABALA STF 300 daN con μ =0,45 es de 0,61 toneladas y con μ =0,30 es de 0,28 toneladas. Para calcular el número de amarres contra el deslizamiento hay que realizar los siguientes pasos:
 - Se calculan los amarres para la masa de la sección completa con el rozamiento contra el suelo, en este caso 3,15 t / 0,61 t = 6 amarres.
 - Se calculan los amarres para la masa de la capa superior con el rozamiento entre capas, en este caso 1,05 t / 0,28 t = 4 amarres.
 - Se elige el mayor de todos, que en este caso son 6.
- d) El cociente de la sección Al/An=2,25/2,4=0,94 para 3 filas indica que un amarre proporciona 1 ,6 toneladas de sujeción contra el vuelco lateral. Por lo tanto, para evitar el vuelco lateral serían necesarios 3,15 t / 1,60 t = 2 amarres (masa de la sección dividida entre la sujeción contra el vuelco lateral que proporciona el amarre).
- e) El cociente de la sección Al/L=2,25/1,20=1,88 nos indica que un amarre proporciona 0,79 toneladas de sujeción contra el vuelco longitudinal. Por lo tanto, para evitar el vuelco longitudinal serían necesarios 3,15 t / 0,79 t = 4 amarres (masa de la sección dividida entre la sujeción contra el vuelco longitudinal que proporciona el amarre).
- f) Se elige el mayor número de amarres, que son 6, los necesarios para evitar el deslizamiento.



DES	LIZAMIENTO		VUELCO						
μ	Sujeción (t)	Al/An	1	2	3	4	5	AI/L	Ud.
0,00	0,00		fila	filas	filas	filas	filas	AI/L	sección
0,05	0,03	0,6	S/R	S/R	S/R	4,80	2,20	0,6	S/R
0,10	0,07	0,8	S/R	S/R	4,10	1,60	1,10	0,8	S/R
0,15	0,11	1,0	S/R	S/R	1,60	0,95	0,73	1,0	S/R
0,20	0,16	1,2	S/R	3,40	1,00	0,68	0,55	1,2	S/R
0,25	0,21	1,4	S/R	1,70	0,74	0,53	0,44	1,4	3,90
0,30	0,28	1,6	S/R	1,10	0,58	0,43	0,36	1,6	1,70
0,35	0,37	1,8	S/R	0,85	0,48	0,37	0,31	1,8	1,10
0,40	0,47	2,0	S/R	0,68	0,41	0,32	0,27	2,0	0,79
0,45	0,61	2,2	5,40	0,56	0,35	0,28	0,24	2,2	0,62
0,50	0,79	2,4	2,70	0,48	0,31	0,25	0,22	2,4	0,51
0,55	1,00	2,6	1,80	0,42	0,28	0,23	0,20	2,6	0,44
0,60	1,40	2,8	1,30	0,38	0,25	0,21	0,18	2,8	0,38
0,65	2,00	3,0	1,10	0,34	0,23	0,19	0,17	3,0	0,34
0,70	3,30	3,2	0,90	0,31	0,21	0,18	0,16	3,2	0,30
		S/R Si	n riesg	o de vu	ielco.				