

# Izaje y Movimiento de Cargas

## Eslingas y Cinchones

"Componente flexible para la conexión del elemento de elevación y las cargas durante el manipuleo e izaje de éstas" IRAM 5378.

Cuando nos referimos a movimientos e izaje de cargas, solemos desatender algunos factores importantes que pueden diferenciar drásticamente entre una correcta y segura maniobra, de otras con riesgos potenciales ilimitados.

Un método correcto de maniobra, y la elección adecuada del sistema de izaje, es la mejor forma de prevenir accidentes, protegiendo a su personal e instalaciones.

### Consideraciones Importantes para la elección de un Sistema de Izaje.

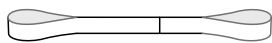
Peso de carga	Centro de gravedad	Modo de Izaje	Forma y Tipo de carga	Agentes Ambientales
		Tiro directo Lazo Canasto	Geometría Bordes Filosos Carácter abrasivo	Temperatura Agentes químicos

### MATERIAL:

FIBRA SINTÉTICA (poliester-poliamida)

- Facilidad en el manipuleo
- Distribución de carga en todo su ancho
- No dañan la carga ni su terminación
- Buena elongación
- Disminuye el efecto de shocks de carga
- No se oxidan

## Clasificación de eslingas



### Eslingas Planas

Son las más utilizadas. Se construyen en gran variedad de anchos. Poseen un ojal blando o terminal metálico en cada extremo.



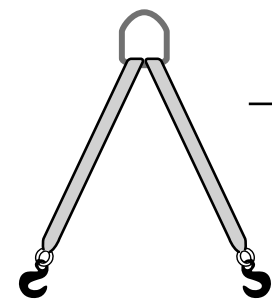
### Eslingas Circulares o sin fin

Brindan doble superficie de apoyo. Duplican aproximadamente la carga de trabajo de una eslinga plana equivalente. Generalmente no incluyen ojales.



### Cinchones

Se denomina así a las eslingas cuyo ancho supera los 320 mm. Se utilizan para distribuir convenientemente el peso de cargas frágiles o importantes. Ej. Barcos, tubos para gasoductos, aviones, etc. Incluyen terminales metálicos.

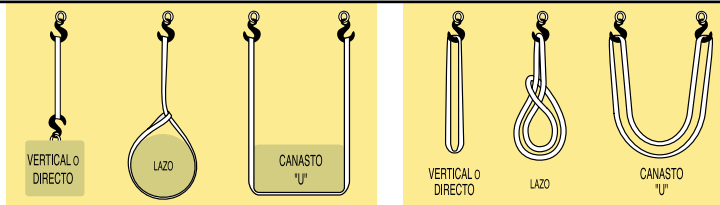


### Eslingas Múltiples

Están destinadas a un uso específico. Existen gran diversidad de modelos construidos bajo pedidos especiales.

## Configuraciones básicas de izaje

Recuerde que una misma eslinga puede utilizarse para levantar distintas cargas seguras de trabajo.



Eslingas Planas

Eslingas Circulares

## Tipos de ojales



### Ojal Plano derecho

Ojal blando obtenido a partir de la misma cinta. Mantiene el mismo ancho de la Eslinga.



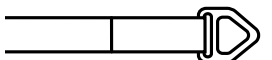
### Ojal Reducido

Es un Ojal plano derecho al que se reduce su ancho aproximadamente a la mitad del original de la eslinga. Se utilizan en casos tales como ganchos de garganta reducida, eslingas múltiples, etc.



### Ojal Invertido

Es un ojal blando que mantiene el mismo ancho de la eslinga pero está invertido en uno de sus extremos.








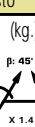
### Ojal con terminal metálico:

Está fabricado a partir de una pieza metálica especialmente diseñada para aumentar la vida útil de la eslinga. Se recomienda especialmente para anchos superiores a 100 mm.

# Tablas de Construcción y resistencia

## Eslingas planas (con ojal) POLIESTER







NO RESISTE A LOS ALCALIS  
RESISTE LOS ACIDOS EN CONCENTRACIONES MODERADAS  
GENERALMENTE TIENE BAJA ELONGACION

Ancho nominal (mm)	Espesores (Cantidad de capas de cinta)	Carga de Rotura (kg.) T. Directo	CARGA MAXIMA DE TRABAJO (kg.) - Coeficiente de seg.: 6					
			Directo	Lazo	Canasto			
			(kg.) 	(kg.) 	(kg.) 	(kg.) 	(kg.) 	(kg.) 
50	1	4200	700	550	1400	1200	1000	700
	2	9000	1500	1200	3000	2500	2000	1500
	3	12600	2100	1600	4200	3500	2900	2100
	4	18000	3000	2400	6000	5000	4200	3000
75	1	6000	1000	800	2000	1700	1400	1000
	2	12000	2000	1600	4000	3400	2800	2000
	3	18000	3000	2400	6000	5100	4200	3000
	4	24000	4000	3200	8000	6800	5600	4000
100	1	7500	1250	1000	2500	2100	1750	1250
	2	15000	2500	2000	5000	4200	3500	2500
	3	21000	3500	2800	7000	5900	4900	3500
	4	30000	5000	4000	10000	8500	7000	5000
125	1	9000	1500	1200	3000	2500	2150	1500
	2	18000	3000	2400	6000	5000	4200	3000
	3	27000	4500	3600	9000	7600	6300	4500
	4	36000	6000	4800	12000	10000	8500	6000

■ ■ ■ ■ Identificación de espesores por color.

## Eslingas planas (con ojal) NYLON

RESISTE A LOS ALCALIS  
ES ATACADA POR LOS ACIDOS  
TIENE ALTA ELONGACION

Ancho nominal (mm)	Espesores (Cantidad de capas de cinta)	Carga de Rotura (kg.) T. Directo	CARGA MAXIMA DE TRABAJO (kg.) - Coeficiente de seg.: 6					
			Directo	Lazo	Canasto			
			(kg.) 	(kg.) 	(kg.) 	(kg.) 	(kg.) 	(kg.) 
50	2	4500	750	600	1500	1275	1050	750
	3	6750	1125	900	2250	2100	1575	1125
	4	9000	1500	1200	3000	2250	2100	1500
	5	11250	1875	1500	3750	3187	2625	1875
60	1	4500	750	600	1500	1250	1050	750
	2	9000	1500	1200	3000	2250	2100	1500
	3	13500	2250	1800	4500	3825	3150	2250
	4	18000	3000	2400	6000	5100	4200	3000
80	1	4000	666	533	1332	1132	932	666
	2	8000	1333	1066	2666	2266	1866	1333
	3	12000	2000	1600	4000	3400	2800	2000
	4	16000	2666	2133	5332	4532	3732	2666
100	1	20000	3333	2666	6666	5666	4666	3333
	2	24000	4000	3200	8000	6800	5600	4000
	1	5000	833	666	1666	1416	1166	833
	2	10000	1666	1333	3332	2832	2332	1666
100	3	15000	2500	2000	5000	4250	3500	2500
	4	20000	3333	2666	6666	5666	4666	3333
	5	25000	4166	3333	8332	7082	5832	4166
	6	30000	5000	4000	10000	8500	7000	5000

## ¿Cómo hacer un pedido de eslingas?

Para requerir una eslinga se debe indicar:

- 1 Longitud total
- 2 Ancho
- 3 Peso de la carga y configuración de izaje (Directo, Lazo, Canasto o "U")

## RECOMENDACIONES IMPORTANTES

- Inspeccione las eslingas antes de cada utilización (ver inspecciones).
- No emplee una eslinga dañada, una falla superficial es un indicio evidente de debilidad.
- Siempre tenga en cuenta la configuración de izaje (ver cuadro) para determinar la carga segura de trabajo.
- No realice nudos para acortar la longitud de la eslinga.
- No someta la eslinga a temperaturas superiores a 80° C.
- Evite el contacto con agentes químicos.
- SI LA CARGA POSEE BORDES FILOSOS O ÁNGULOS VIVOS UTILICE PROTECTORES PERMANENTES O FUNDAS. (consulte con nuestro departamento de ventas).

## Inspecciones

Una verificación del estado general de la eslinga previo a su uso, es imprescindible para evitar accidentes. Algunos factores a tener en cuenta en la inspección de eslingas son los siguientes:

- Abrasión excesiva (localizada o continua).
- Cortes y desgarros.
- Quemaduras.
- Ataque químico.
- Estado de los ojales.
- Estado de las costuras.

# Sujeción de Cargas

## Características

Los equipos de sujeción de carga CARAN están fabricados bajo estrictas normas de calidad, y son utilizados para el transporte seguro de cargas por una gran variedad de industrias. Son conjuntos compuestos por cintas o fajas de fibra sintética, terminales metálicos y un elemento de ajuste que, combinados adecuadamente, brindan soluciones prácticas a los transportistas.



### Cintas y Fajas de fibra sintética

- Distribución de carga en todo su ancho.
- No dañan la carga ni su terminación.
- Disminuye el efecto de shock de carga.

### Terminales metálicos

- Existen diferentes tipos y modelos.

### Elementos de ajuste

- Criquets.
- Malacates (fijos para soldar o abulonar).



## Clasificación de conjuntos de sujeción

### Criquets de Sujeción.

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	C011101	Criquet con "manopla" en los extremos, cinta plana de 50 mm. de ancho y longitud de 6 mts.
	C011111	Criquet con "manopla" en los extremos, cinta plana de 50 mm. de ancho y longitud de 9 mts.
	C011201	Criquet con "mosquetón" en los extremos, cinta plana de 50 mm. de ancho y longitud de 6 mts.
	C011211	Criquet con "mosquetón" en los extremos, cinta plana de 50 mm. de ancho y longitud de 9 mts.
	C011301	Criquet con "argolla" en los extremos, cinta plana de 50 mm. de ancho y longitud de 6 mts.
	C000311	Criquet con "argolla" en los extremos, cinta plana de 50 mm. de ancho y longitud de 9 mts.
	C011501	Criquet con "gancho jota" en los extremos, cinta plana de 50 mm. de ancho y longitud de 6 mts.
	C011511	Criquet con "gancho jota" en los extremos, cinta plana de 50 mm. de ancho y longitud de 9 mts.

### Malacates y Fajas de Sujeción.

	C010303	Malacate para faja de 100 mm. Para abulonar.
	C010403	Malacate para faja de 100 mm. Para soldar.
	C010101	Faja de fibra sintética, de 100 mm. de ancho con ojal, y longitud de 9 mts.
	C010201	Faja de fibra sintética, de 100 mm. de ancho con terminal manopla, y longitud de 9 mts.