










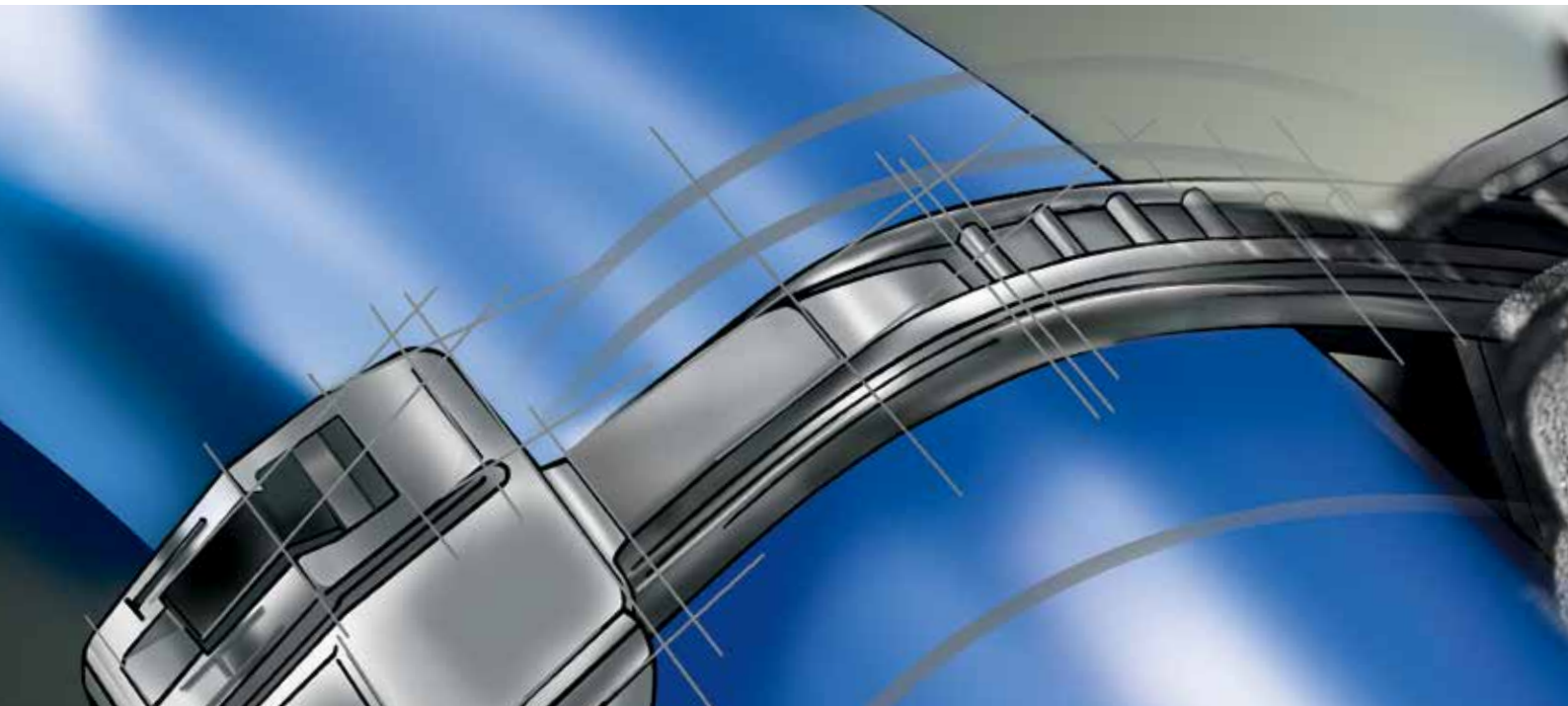
	<b>PRECINTOS INSULOK</b>	<b>20</b>
	<b>PRECINTOS RECUPERABLES</b>	<b>29</b>
	<b>PRECINTOS COM CABEZA DE BAJO PERFIL</b>	<b>33</b>
	<b>SISTEMAS DE AMARRE</b>	<b>34</b>
	<b>PRECINTOS COM CABEZA PARA FIJACIÓN</b>	<b>36</b>
	<b>PRECINTOS CON CLIP DE FIJACIÓN</b>	<b>37</b>
	<b>PRECINTOS DE ACERO INOXIDABLE</b>	<b>42</b>
	<b>CINTAS</b>	<b>44</b>
	<b>FIJADORES AUTOADHESIVOS</b>	<b>46</b>
	<b>BASES DE FIJACIÓN</b>	<b>50</b>
	<b>ACCESORIOS</b>	<b>53</b>
	<b>CLIPS</b>	<b>55</b>





## 1. Sistemas de Amarre y Fijación



### 1. Precintos Insulok

Precintos Insulok Standard	20
Precintos Insulok en Paquetes	21
Precintos Insulok en Paquetes.	22
Precintos Insulok en Paquetes	22
Precintos Insulok Estabilizados Térmicamente	23
Precintos Insulok en Poliamida 4.6	24
Precintos Insulok Estabilizados UV	25
Precintos Insulok de Polipropileno	26
Precintos Insulok en Poliamida 6.6 V0	26
Precintos de Cabeza Doble	27
Precintos OS	27
Precintos MCT	28



### 1.1 Precintos recuperables

Precintos Recuperables SpeedyTie	29
Precintos Recuperables REL	30
Precintos de Velcro	31
Precintos Yacaré	32



### 1.2 Precintos con cabezal de bajo perfil

Precintos con Cabeza Paralela	33
Precintos Serie Robusto fabricados con Bioplástico	33



### 1.3 Sistemas de Amarre

Sistema Kabelrap 8	34
Sistema RI	34
Sistema PFC	35



### 1.4 Precintos con Cabeza de Fijación

Precintos con Cabeza para Fijación	36
------------------------------------	----



### 1.5 Precintos con Clip de Fijación

Precintos con Cabeza para Fijación	36
Precintos con clip de fijación FT	38
Precintos con clip de fijación KL	39
Conjuntos SFT	39
Precintos con clip de fijación en una sola pieza	40
Precintos con clip de fijación Edge Clip	41



### 1.6 Precintos de Acero Inoxidable

Precintos de Acero Inoxidable	42
Precintos de Acero Inoxidable Recubiertos con Epoxi	43



### 1.7 Cintas

Cinta LFPC	44
Cinta Perforada PF	45
Cinta Encerada WN-50	45



### 1.8 Fijadores Autoadhesivos

Fixadores Autoadhesivos	46
Soportes Adhesivos RA	47
Fixadores Autoadhesivos SAF	48



## 1.9 Bases de Fijación

Soporte de Montaje	49
Bases de Fijación PMB5	49
Soportes Adhesivos para Flat Cable	50
Tarugos LOK	51
Bases de Fijación CTM-2, MB1, MB2, CTAM-1 y FH50	52
Bases de Fijación SFC	52



## 1.10 Accesorios

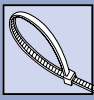
Pines de Fijación PF	53
Remaches Auto-trabantes RAT-1	53
Prensa Cable	54
Espaciadores de Circuito Impreso	54



## 1.11 Clips

Clips Fijadores	55
Fijadores NX, NXR	56
P-Clip	57
P-Clips de Aluminio Recubierto	58
Soportes Atornillables D-Clip	59
Clip Direccionador	60
Clip Omega	60
Clips Espaciadores	61
Clip Espiral	61
Clips Auto-trabantes para Mazos de Cables	62
Clips para Cables y Tubos	63





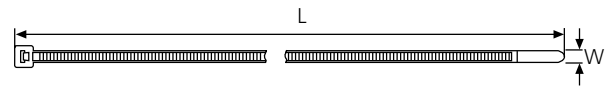
## Precintos Insulok Standard

HellermannTyton produce una línea completa de precintos en diversos materiales, colores, estilos y tamaños. Nuestros rigurosos estándares de calidad garantizan el máximo desempeño en las aplicaciones más exigentes.

<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Color</b>	Negro y Natural*
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

HF ✓

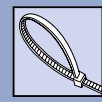
RoHS ✓



Referencia	Emb. (piezas)	Tensión mínima de ruptura			Longitud nominal L (mm)	Ancho W (mm)	Diámetro máximo de Amarre (mm)	Herramienta de aplicación
		kgf	lbs	N				
T18S	1.000	8,0	18,0	80,0	83,0	2,30	16,0	MK7P, MK3P, EVO7
T18R	1.000				100,0	2,50	22,0	
T18I	1.000				140,0	2,50	35,0	
T18L	500				200,0	2,50	55,0	
T25L	100	11,0	25,0	110,0	240,0	2,80	65,0	MK7P, MK3P, EVO7
T25LL	100				330,0	2,80	95,0	
T30R	500	14,0	30,0	135,0	150,0	3,60	35,0	
T30L	100				190,0	3,60	50,0	
T30LL	100				285,0	3,50	80,0	
T40R	100	18,0	40,0	180,0	175,0	4,00	45,0	
T40L	1.000				365,0	4,00	105,0	
T50R	200	22,0	50,0	225,0	200,0	4,60	50,0	
T50M	200				245,0	4,60	73,0	
T50L	200				390,0	4,60	110,0	
LR55R	200	25,0	55,0	245,0	195,0	4,70	49,0	MK9P, MK9, MK9HT
T80I	200	36,0	80,0	355,0	300,0	4,70	85,0	
T120S	100	54,0	120,0	535,0	225,0	7,60	55,0	
T120I	100				300,0	7,60	80,0	
T120R	100				390,0	7,60	100,0	
T120L	50				760,0	7,60	225,0	
T150M	25	68,0	150,0	670,0	535,0	8,90	150,0	MK9P, MK9, MK9HT
T150R	25				390,0	8,90	105,0	
T150L	25				820,0	8,90	245,0	
T150LL	25				925,0	8,90	275,0	
T150XL	25				1095,0	8,90	330,0	
T150XLL	25				1325,0	8,90	405,0	
T250S	50				113,0	250,0	1115,0	
T250R	50	535,0	13,10	150,0				

\*Disponibles en otros colores y materiales bajo pedido.

\*La información contenida en este catálogo está sujeta a cambios sin previo aviso

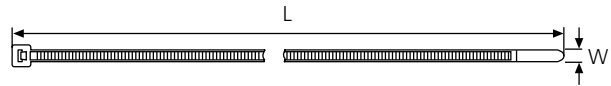


## Precintos Insulok en Paquetes

Disponibles en blíster, Las Amarras originales HellermannTyton son una manera sencilla y práctica para atar y fijar cables en diversas aplicaciones eléctricas, de telecomunicaciones y de datos. Ideal también para cualquier otra necesidad de fijación y atado que requieren seguridad y calidad. Su mecanismo de cierre automático asegura un alto rendimiento en diversas aplicaciones, ya que no se abre después del cierre. Sólo tiene que insertar el extremo de la amarra en la apertura de la cabeza y luego ajustar según sea necesario. Para una aplicación segura requiera siempre las Amarras de cables originales HellermannTyton.



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA6.6)
<b>Temperatura de trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94V-2



Referencia	Color	Embalaje (piezas)	Tensión mínima de ruptura			Longitud nominal L (mm)	Ancho W (mm)	Diámetro máximo de Amarre (mm)
			kgf	lbs	N			
<b>T18R</b>	Negro, natural, amarillo, azul, verde y rojo	100	8,0	18,0	80,0	100,0	2,50	22,0
<b>T18L</b>		100	8,0	18,0	80,0	200,0	2,50	55,0
<b>T30R</b>		100	14,0	30,0	135,0	150,0	3,60	35,0
<b>T50R</b>		100	22,0	50,0	225,0	200,0	4,60	50,0
<b>T50L</b>	Negro y natural	100	22,0	50,0	225,0	390,0	4,60	110,0
<b>T80I</b>		100	36,0	80,0	355,0	300,0	4,70	85,0
<b>T120R</b>		50	54,0	120,0	120,0	390,0	7,60	100,0
<b>T250R</b>		25	113,0	250,0	1115,0	535,0	13,10	150,0



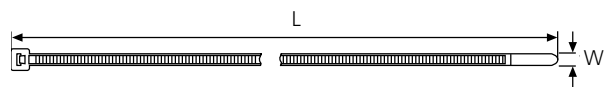
### Precintos Insulok en Paquetes.

Ahora, disponible en paquetes de 100 piezas y en kit de 125 piezas con la misma calidad y seguridad reconocida.

<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA6.6)
<b>Temperatura de trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

HF ✓

RoHS ✓



Referencia: KIT T18R / T30R / T50R			Tensión mínima de ruptura			Longitud nominal L (mm)	Ancho W (mm)	Diámetro máximo de Amarre (mm)
Ítems	Color	Embalaje (piezas)	kgf	lbs	N			
T18R	Negro y natural	50	8,0	18,0	80,0	100,0	2,50	22,0
T30R		50	14,0	30,0	135,0	150,0	3,60	35,0
T50R		25	22,0	50,0	225,0	200,0	4,60	50,0

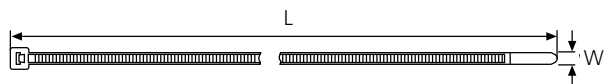
### Precintos Insulok en Paquetes

HellermannTyton dispone también del modelo T50R. En versión Blíster disponible en cuatro colores.

<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA6.6)
<b>Temperatura de trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

HF ✓

RoHS ✓



Referencia	Color	Embalaje (piezas)	Tensión mínima de ruptura			Longitud nominal (mm)	Ancho (mm)	Diámetro máximo de Amarre (mm)
			kgf	lbs	N			
T50R	Amarillo, azul, verde y rojo	100 pezas sendo 25 de cada cor.	22,0	50,0	225,0	200,0	4,60	50,0

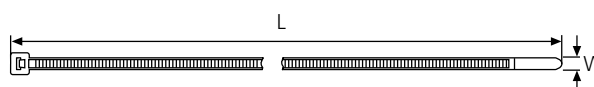


## \*Precintos Insulok Estabilizados Térmicamente

HellermannTyton tiene una línea completa de Amarras de plástico estabilizado al calor y se puede aplicar en instalaciones donde se requiere una mayor resistencia a la temperatura. Disponible en varios tamaños y producidos dentro de estrictas normas de calidad, tienen un alto rendimiento a los alambres y cables, entre otras aplicaciones.



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 Estabilizado térmicamente (PA66HS)
<b>Color</b>	Negro y Natural
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +105°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2



Referencia	Emb. (piezas)	Tensión mínima de ruptura			Longitud nominal L (mm)	Ancho W (mm)	Diámetro máximo de Amarre (mm)	Herramienta de aplicación
		kgf	lbs	N				
T18S - HS	1.000	8,0	18,0	80,0	83,0	2,30	16,0	MK7P, MK3P, EVO7
T18R - HS	1.000				100,0	2,50	22,0	
T18L - HS	500				200,0	2,50	55,0	
T30R - HS	500	14,0	30,0	135,0	150,0	3,60	35,0	MK7P, MK3P, MK7HT, EVO7
T50R - HS	200	22,0	50,0	225,0	200,0	4,60	50,0	MK7HT, MK7P, MK9P, MK9, MK9HT, MK3P, EVO7
T50M - HS	200				245,0	4,60	73,0	
T50L - HS	200				390,0	4,60	110,0	
T80I - HS	200	36,0	80,0	355,0	300,0	4,60	85,0	MK9P, Mk9, MK9HT
T120S - HS	100	54,0	120,0	535,0	225,0	7,60	55,0	
T120I - HS	100				300,0	7,60	80,0	
T120R - HS	100				390,0	7,60	100,0	
T150M - HS	25	68,0	150,0	670,0	535,0	8,90	150,0	
T150R - HS	25				390,0	8,90	105,0	
T150L - HS	50	68,0	150,0	670,0	770,0	8,90	225,0	
T250S - HS	50	113,0	250,0	1115,0	235,0	13,10	50,0	
T250R - HS	50				535,0	13,10	150,0	

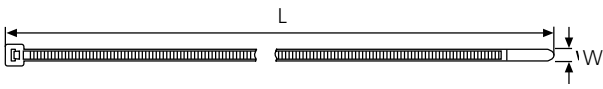
\*Los pedidos de este artículo requieren una cantidad mínima.





### \*Precintos Insulok en Poliamida 4.6

Para aplicaciones con temperaturas de hasta 150°C.

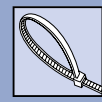


<b>MATERIAL</b>	Poliamida 4.6 (PA4.6)
<b>Color</b>	Natural y Negra
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +150°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94V-2



Referencia	Emb. (piezas)	Tensión mínima de ruptura			Longitud nominal L (mm)	Ancho W (mm)	Diámetro máximo de Amarre (mm)	Herramienta de aplicación
		kgf	lbs	N				
<b>T18R - 4.6</b>	1.000	8,0	18,0	80,0	100,0	2,50	22,0	MK7P, MK3P, EVO7
<b>T18L - 4.6</b>	500				200,0			
<b>T30R - 4.6</b>	500	14,0	30,0	135,0	150,0	3,60	35,0	MK7P, MK3P, MK7HT, EVO7
<b>T50R - 4.6</b>	200	22,0	50,0	225,0	200,0	4,60	50,0	MK7P, MK3P, MK7HT, MK9, MK9P, MK9HT, EVO7
<b>T80I - 4.6</b>	200	20,0	45,0	200,0	300,0	4,70	85,0	
<b>T120R - 4.6</b>	100	54,0	120,0	535,0	390,0	7,60	100,0	MK9P, MK9, MK9HT

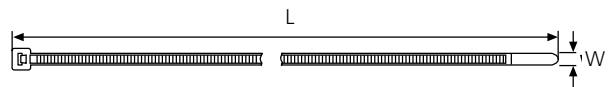
\*Los pedidos de este artículo requieren una cantidad mínima.



## \*Precintos Insulok Estabilizados UV

Tienen las mismas características mecánicas que los precintos Insulok, pero por su alta resistencia a la radiación ultravioleta, son adecuados para aplicaciones al aire libre.

<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 Estabilizada a Ultravioleta (PA6.6UV)
<b>Color</b>	Negro**
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2



Referencia	Emb. (piezas)	Tensión mínima de ruptura			Longitud nominal L (mm)	Ancho W (mm)	Diámetro máximo de Amarre (mm)	Herramienta de aplicación
		kgf	lbs	N				
T18S - UV	1.000	8,0	18,0	80,0	83,0	2,30	16,0	MK7P, MK3P, EVO7
T18R - UV	1.000				100,0	2,50	22,0	
T18L - UV	500				200,0	2,50	55,0	
T30R - UV	500	14,0	30,0	135,0	150,0	3,60	35,0	MK7P, MK3P, MK7HT, EVO7
T50R - UV	200	22,0	50,0	225,0	200,0	4,60	50,0	MK7HT, MK7P, MK9P, MK9, MK9HT, MK3P, EVO7
T50M - UV	200				245,0	4,60	73,0	
T50L - UV	200				390,0	4,60	110,0	
T80I - UV	200	36,0	80,0	355,0	300,0	4,60	85,0	
T120S - UV	100	54,0	120,0	535,0	225,0	7,60	55,0	MK9P, Mk9, MK9HT
T120I - UV	100				300,0	7,60	80,0	
T120R - UV	100				390,0	7,60	100,0	
T150M - UV	25	68,0	150,0	670,0	535,0	8,90	150,0	
T150R - UV	25				390,0	8,90	105,0	
T150L - UV	50	68,0	150,0	670,0	770,0	8,90	225,0	
T250S - UV	50	113,0	250,0	1115,0	235,0	13,10	50,0	
T250R - UV	50				535,0	13,10	150,0	

\*Los pedidos de este artículo requieren una cantidad mínima.

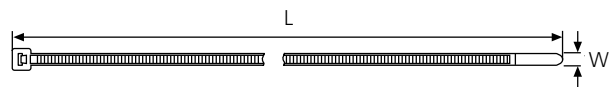
\*\* Natural y otros colores bajo pedido..



### \*Precintos Insulok de Polipropileno

Para aplicaciones en ambientes con grandes concentraciones de ácidos y sales, tales como ácido clorhídrico y cloruro de sodio.

<b>MATERIAL</b>	Polipropileno (PP)
<b>Color</b>	Natural
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-20°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 HB



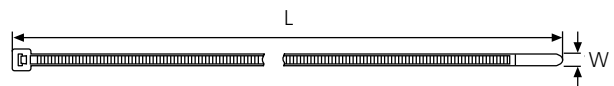
Referencia	Emb. (piezas)	Tensión mínima de ruptura			Longitud nominal L (mm)	Ancho W (mm)	Diámetro máximo de Amarre (mm)	Herramienta de aplicación
		kgf	lbs	N				
<b>T18R - PP</b>	1.000	4,9	10,8	49,0	100,0	2,50	22,0	MK7P, MK3P, EVO7
<b>T30R - PP</b>	500	8,9	19,6	89,0	150,0	3,60	35,0	MK7P, MK3P, MK7HT, EVO7
<b>T50R - PP</b>	200	11,0	24,2	110,0	200,0	4,60	50,0	MK7P, MK3P, MK7HT, MK9, MK9P, MK9HT, EVO7
<b>T120R - PP</b>	100	26,7	58,8	267,0	390,0	7,60	100,0	MK9P, MK9, MK9HT

\*Los pedidos de este artículo requieren una cantidad mínima.

### \*Precintos Insulok en Poliamida 6.6 V0

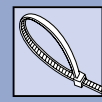
Para aplicaciones que requieren un grado de inflamabilidad V0 (anti flama).

<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 V0 (PA6.6V0)
<b>Color</b>	Blanco
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V0



Referencia	Emb. (piezas)	Tensión mínima de ruptura			Longitud nominal (mm)	Ancho W (mm)	Diámetro máximo de Amarre (mm)	Herramienta de aplicación
		kgf	lbs	N				
<b>T18R - V0</b>	1.000	8,0	18,0	80,0	100,0	2,50	22,0	MK7P, MK3P, EVO7
<b>T18I - V0</b>	1.000				140,0	2,50	35,0	
<b>T18L - V0</b>	500				200,0	2,50	55,0	
<b>T30R - V0</b>	500	14,0	30,0	135,0	150,0	3,60	35,0	MK7P, MK3P, MK7HT, EVO7
<b>T50R - V0</b>	200	22,0	50,0	225,0	200,0	4,60	50,0	MK7P, MK3P, MK7HT, MK9, MK9P, MK9HT, EVO7

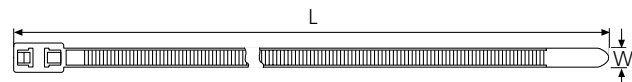
\*Los pedidos de este artículo requieren una cantidad mínima.



### Precintos de Cabeza Doble

Los precintos de cabezal doble son ideales para sujetar pares o grupos de cables organizados en forma paralela. También para uso en industrias de embalaje, donde el primer lazo cierra el embalaje y el segundo puede utilizarse para pegar una etiqueta o incluso servir como asa para transporte.

<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Color</b>	Natural o Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

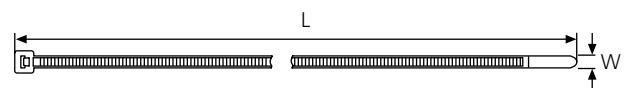


Referencia	Embalaje (piezas)	Tensión mínima de ruptura			Longitud nominal (mm)	Ancho (mm)	Diámetro máximo de Amarre (mm)
		kgf	lbs	N			
RT50RR	200	14,0	30,0	135,0	172,0	4,6	44,0
T50LRR	100	22,0	50,0	225,0	395,0	4,7	52,0

### \*Precintos OS

Los precintos OS (outside serrated) tienen bordes redondeados y el dentado en el lado externo de la cinta, por lo que ocupa menos espacio en la Amarre y evita daños en los materiales fijados. Estos precintos evitan que la aislación del cable se marque o deteriore debido al dentado.

<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 Estabilizado térmicamente (PA66HS)
<b>Color</b>	Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +105°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2



Referencia	Emb. (piezas)	Tensión mínima de ruptura			Longitud nominal L (mm)	Ancho W (mm)	Diámetro máximo de Amarre (mm)	Herramienta de aplicación
		kgf	lbs	N				
T50SOS - HS	200	22,0	50,0	225,0	150,0	4,6	32,0	MK7HT, MK7P, MK9P, MK9, MK9HT e MK3P, EVO7
T50ROS - HS	200				200,0	4,6	50,0	

\*Los pedidos de este artículo requieren una cantidad mínima.



### Precintos MCT

Los precintos MCT se desarrollaron para atender las necesidades de las industrias alimenticia y farmacéutica.

Su proceso de fabricación incluye partícula metálicas, lo que hace posible la detección de los precintos o partes de ellas, mediante equipos de detección de metales. Esta línea de productos permite el amarre de cables y otros elementos en áreas de manufactura, evitando el riesgo de que alimentos o medicamentos sean contaminados.

- Pueden ser utilizadas, tanto en la línea de producción, como en equipos
- Su color azul facilita la identificación visual
- Pueden ser incluidas en los procesos APPCC (HACCP)
- Disponibles en varios tamaños

#### APPCC (HACCP) – Análisis de peligros y puntos críticos de control

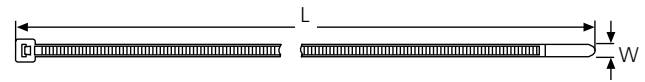
Se trata de un sistema pro-activo que identifica los peligros potenciales, asegurando los alimentos, desde la obtención de las materias primas, hasta el consumo, reduciendo enormemente el riesgo de contaminación y las pérdidas en producción, garantizando mayor responsabilidad en el proceso y seguridad para la salud del consumidor.

#### FDA – Food and Drug Administration

Los precintos MCT son aprobadas por la FDA, la organización gubernamental de los Estados Unidos responsable por el control de alimentos y medicamentos.



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 com partículas metálicas (PA66MP)
<b>Cor</b>	Azul
<b>Temperatura de Trabalho</b>	-40°C a +85°C
<b>Especificações</b>	FDA e HACCP



#### • Tipos de detección (imágenes ilustrativas):



Detección por Rayo-X



Detección magnética



Detección visual

Referencia	Emb. (piezas)	Tensión mínima de ruptura			Longitud nominal L (mm)	Ancho W (mm)	Diámetro máximo de Amarre (mm)	Herramienta de aplicación
		kgf	lbs	N				
MCT18R	100	8,0	18,0	80,0	100,0	2,50	22,0	EVO7, MK3P, MK7P, MK7HT
MCT30R		14,0	30,0	135,0	150,0	3,50	35,0	EVO7, MK3P, MK7P, MK7HT, MK9, MK9P, MK9HT
MCT50R		22,0	50,0	225,0	200,0	4,60	50,0	
MCT50L					380,0	4,70	110,0	MK9, MK9P, MK9HT



### Precintos Recuperables SpeedyTie con Mecanismo de liberación rápida Speedy-Click™

Los precintos SpeedyTie cuentan con el mecanismo de liberación rápida a gatillo Speedy-Click™, que permite su total reutilización y soporta cargas de hasta 888N (90 Kg aproximadamente).

El mecanismo Speedy-Click™, patentado por HellermannTyton, permite sujetar y liberar fácilmente el precinto, ya sea con una sola mano o bien con guantes colocados.

Una vez realizada la sujeción de los materiales, el sobrante de cinta puede plegarse y alojarse en una ranura especial del cabezal para que no estorbe en la instalación.

Con un largo de 750 mm, estos versátiles precintos se adecuan a una gran variedad de aplicaciones. Sus colores de alta visibilidad permiten ubicarlos fácilmente aún en aplicaciones expuestas al polvo o con mucha suciedad.

#### Aplicación

Los precintos SpeedyTie son ideales para instalaciones temporales, sujetan firmemente otorgando seguridad y pueden removerse fácilmente al terminar. En el ámbito de obras y construcción, se convierten en prácticos auxiliares de instaladores de diversos gremios.

Originalmente desarrollados para plataformas petroleras, pueden utilizarse en innumerables aplicaciones.

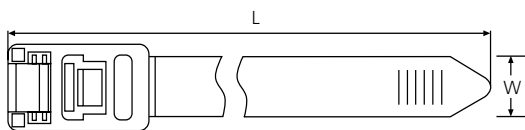
Son de amplia aplicación en la industria eléctrica, electrónica, calefacción-ventilación, armado de eventos temporales, paisajismo-jardinería, armado de andamios y estanterías, exposiciones (para fijación de cables y componentes), empresas de transporte, hobbies, o bien para uso general.



El sobrante no utilizado se pliega y coloca en una ranura del cabezal hasta la apertura.



Mecanismo patentado Speedy-Click™, para sujeción y apertura en forma rápida y sencilla.



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Color</b>	Amarillo y Rojo (gatillo)
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2



Referencia	Embalaje (piezas)	Tensión mínima de ruptura			Longitud nominal L (mm)	Ancho W (mm)	Ø máximo de Amarre
		Kgf	N	lbs			
<b>RTT750HR</b>	5	89,0	888	200,0	750,0	13,0	210

\*Todas las medidas en milímetros.



### Precintos Recuperables REL

Los precintos REL (recuperables) se abren fácilmente mediante un gatillo externo. Se utilizan en una gran variedad de aplicaciones en las que se requieren sujeciones temporales.



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Color</b>	Natural o Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2



Referencia	Embalaje (piezas)	Tensión mínima de ruptura			Longitud nominal (mm)	Ancho (mm)	Diámetro máximo de Amarre (mm)
		kgf	lbs	N			
REL140	500	20,0	45,0	200,0	150,0	7,6	35,0
REL250	100				250,0		68,0



## Precintos de Velcro\*

Sistema de Amarre recuperable especialmente desarrollado para aplicaciones donde la principal condición es no dañar el elemento fijado: cables de red, cables de teléfono y fibras ópticas, entre otros. Es ideal también para aplicaciones provisionarias donde se requiere una constante apertura y cierre de la Amarre. Están disponibles en diversos colores, posibilitando la realización de identificaciones con una buena terminación visual.

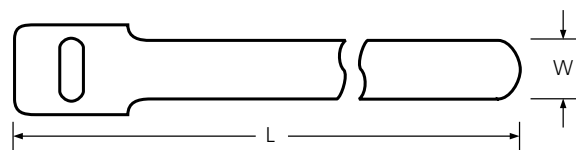
Disponible también en 4,5m de rodillo.



### Cores

- Negro
- Rojo
- Naranja
- Amarillo
- Verde
- Azul

<b>MATERIAL</b>	Polietileno y Poliamida
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-20°C a +75°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 HB



Referencia	Embalaje (piezas)	Tensión mínima de ruptura			L (mm)	W (mm)	Diámetro máximo de Amarre (mm)
		kgf	lbs	N			
GT.50 X 6	10	18,0	40,0	178,0	152,4	12,7	25,0
GT.50 X 8	10				203,2	12,7	44,0
GT.50 X 11	10				279,4	12,7	67,0
GT.75 X 15	10	22,0	50,0	222,0	381,0	19,0	99,0
GT.75 X 1800	4,5 m	-	-	-	4500,0	19,0	-

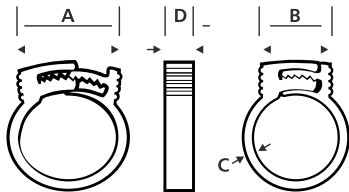
\*Velcro es una marca registrada de Velcro Companies.





### Precintos Yacaré

- Precintos plásticos para mangueras;
- No corrosibles;
- Pueden aplicarse con la manguera instalada;
- Perfecto amoldamiento al contorno;
- No dañan la manguera;
- Son a prueba de vibraciones.



<b>MATERIAL</b>	Poliacetal (POM)
<b>Color</b>	Natural o Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 HB

HF ✓ RoHS ✓

<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Color</b>	Natural o Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

HF ✓ RoHS ✓

Referencia	Embalaje (piezas)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Diámetro Máximo mm	Diámetro Mínimo mm
SNP2	200	21,6	17,2	2,0	5,9	10,3	9,3
SNP6		24,7	17,7	2,1	6,0	13,4	11,8
SNP8		28,5	22,8	2,1	6,1	15,3	13,7
SNP10		24,0	19,0	2,0	6,0	16,7	14,8
SNP12		24,9	20,4	1,9	5,9	18,3	16,6
SNP14		29,6	20,6	2,0	6,0	19,9	17,5
SNP16	500	30,9	20,0	1,7	5,9	21,5	19,3
SNP18	200	34,0	21,8	1,8	6,0	22,8	19,8
SNP20	500	34,0	24,8	1,8	6,0	25,0	22,6
SNP24	500	38,7	24,5	1,8	7,4	28,8	25,0
SNP32	500	43,8	27,0	1,7	7,3	35,7	30,9
SNP36	100	60,7	42,1	2,0	6,3	43,6	38,5
SNP42	50	58,5	34,8	1,7	9,0	51,1	43,9

### Herramientas para aplicación de Precintos Yacaré

Herramientas desarrolladas para la aplicación de Precintos Yacaré (SNP). La instalación de los precintos utilizando la herramienta adecuada garantiza una tensión ideal en la aplicación. Para más información, por favor revise el capítulo de herramientas.

ASNP 24-70



MSNP 1-70



PHSNP

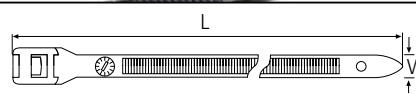


### Precintos con Cabeza Paralela

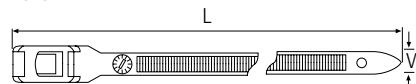
Las series de precintos PE y RPE tienen cabezal de bajo perfil y dentado en el lado externo de la cinta. Son adecuados para sujetar materiales sin dejar marcas y para aplicarlos en lugares con espacio reducido. Los precintos RPE, son además recuperables.



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6HS UV (PA66HSUV)
<b>Color</b>	Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +105°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2



Serie PE



Serie RPE

Referencia	Embalaje (piezas)	Tensión mínima de ruptura			Longitud nominal L (mm)	Ancho W (mm)	Diámetro máximo de Amarre (mm)
		kgf	lbs	N			
PE180 - HSUV	100	34,0	75,0	335,0	180,0	9,0	42,0
RPE275 - HSUV	100	45,0	100,0	445,0	275,0		69,0
RPE350 - HSUV	100				350,0		92,0
PE530 - HSUV	100				535,0		146,0

\*Los pedidos de este artículo requieren una cantidad mínima.

### Precintos Serie Robusto fabricados con Bioplástico

La serie Robusto se fabrica con Poliamida 11 (PA11), uno de los pocos polímeros producidos de material "verde" natural, también denominado bioplástico. A diferencia del PA66 comúnmente utilizado en precintos, que deriva de aceite combustible, el PA11 se obtiene a partir de aceite vegetal. Este tipo de poliamida (PA11) proviene de una fuente renovable y sustentable, lo que representa una esperanza para el futuro.



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 11 (PA11)
<b>Color</b>	Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 HB



Referencia	Embalaje (piezas)	Tensión mínima de ruptura	Longitud nominal (mm)	Ancho (mm)	Ø máximo de Amarre
		N			
LPH942	360	360	180	9,0	210
LPH962		530	260	9,0	210
LPH992		530	355	9,0	210

\*La información contenida en este catálogo está sujeta a cambios sin previo aviso



### Sistema Kabelrap 8

El formato especial de cabeza curvada del sistema Kabelrap asegura una Amarre perfectamente amoldada al contorno de mazos de cables, mangueras o tuberías. Su cinta sin dentado evita que se marquen los cables u otros materiales sujetos. Es ideal para aplicaciones sometidas a altas vibraciones o que requieran buena resistencia a la tracción.

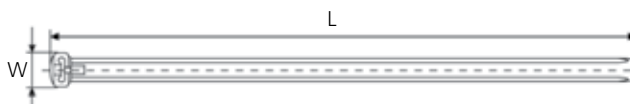
Para la aplicación de sistema Kabelrap 8 se utiliza la herramienta KR6.



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Color</b>	Natural o Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

HF ✓

RoHS ✓



Referencia	Embalaje (piezas)	Tensión mínima de ruptura			Longitud nominal L (mm)	Ancho W (mm)	Diámetro máximo de Amarre (mm)
		kgf	lbs	N			
PE180 - HSUV	50	8,0	176,0	785,0	210,0	8,0	47,0
RPE275 - HSUV					337,0	8,0	86,0
RPE350 - HSUV					426,0	8,0	105,0
PE530 - HSUV					600,0	8,0	184,0
PE530 - HSUV					1100,0	8,0	344,0

### Sistema RI

El sistema RI fue desarrollado especialmente para la industria automotriz y presenta considerables ventajas:

- Es completamente reutilizable.
- Es extremadamente resistente a la vibración.
- El sistema de fijación está incorporado al propio precinto.
- Es altamente flexible, con gran resistencia química y estabilidad UV.

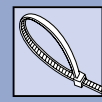
<b>MATERIAL</b>	Poliamida 12 (PA12)
<b>Color</b>	Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 HB

HF ✓

RoHS ✓



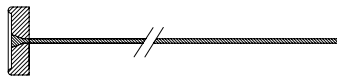
Referencia	Embalaje (piezas)	Tensión mínima de ruptura			Longitud nominal (mm)	Ancho (mm)	Diámetro máx. de Amarre (mm)	Diámetro del agujero de la chapa (mm)	Espesor (mm)
		kgf	lbs	N					
RI160	100	26,0	52,0	265,0	160,0	9,0	41,0	7,0 ± 0,1	0,8 - 2,2



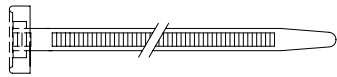
### Sistema PFC

Los sistemas PFC300 y PFC380 permiten sujetar cables y tubos através de agujeros pasantes en placas o tableros, quedando la cabeza de un lado de la placa y la Amarre del otro. Estos precintos, con dentado en ambos lados de la cinta, permiten realizar la fijación hacia la derecha o hacia la izquierda y son totalmente recuperables.

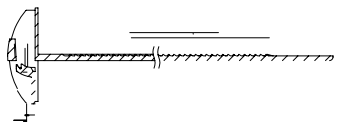
PFC-300



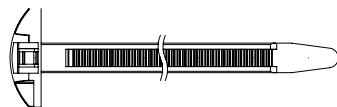
Cabeça Móvel



PFC-380



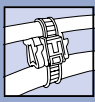
Cabeça Fixa



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 Estabilizado térmicamente (PA66HS)
<b>Color</b>	Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +105°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2



Referencia	Embalaje (piezas)	Tensión mínima de ruptura			Longitud nominal (mm)	Ancho (mm)	Diámetro máximo de Amarre (mm)	Diámetro del orificio (mm)
		kgf	lbs	N				
PFC-300	100	18,0	40,0	180,0	300,0	6,0	80,0	7,0 - 12,0
PFC-380	100				385,0		100,0	



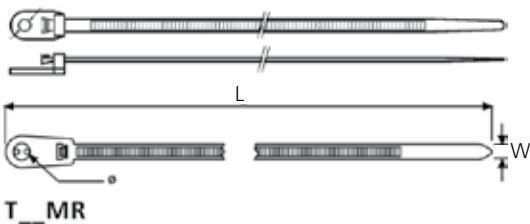
### Precintos con Cabeza para Fijación

Los precintos con cabeza para fijación se utilizan para sujetar materiales a paneles mediante tornillos metálicos o remaches.

Nota: El modelo FT50RR es reutilizable.



FT50RR



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Color</b>	Natural o Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

HF ✓

RoHS ✓

Referencia	Embalaje (piezas)	Tensión mínima de ruptura			Longitud nominal L (mm)	Ancho W (mm)	Diámetro (mm)	Diámetro máximo de Amarre (mm)
		kgf	lbs	N				
FT50RR	200	14,0	30,0	135,0	172,0	4,6	5,0	44,0
T18MR	100	8,0	18,0	80,0	110,0	2,5	3,0	20,0
T30MR	100	14,0	30,0	135,0	160,0	3,5	4,3	32,0
T50MR	100	22,0	50,0	225,0	215,0	4,7	5,4	45,0
T120MR	50	54,0	120,0	535,0	395,0	7,6	6,5	102,0



### \*Soluciones innovadoras que reducen costos de montaje y aumentan la productividad

Los conjuntos HellermannTyton permiten reducir tiempo y costos por medio de eficientes soluciones para la administración de alambres, cables y subconjuntos.

Reducción de tiempo y costos: Los conjuntos HellermannTyton se entregan montados y listos para su uso, lo que reduce costos y tiempo de instalación. La aplicación del clip y el precinto se realiza en una única operación, con lo que el tiempo de aplicación se reduce de 10 a 3 segundos por unidad.

Fijación permanente: Los conjuntos HellermannTyton ofrecen una ventaja adicional respecto a los precintos con clips moldeados en una única pieza, ya que en caso de mantenimiento no es necesario remover el clip, sólo sustituir el precinto.

Gran número de soluciones: Desarrollar nuevos productos muchas veces es prohibitivo para clientes que utilizan volúmenes pequeños. Los conjuntos HellermannTyton, con innumerables combinaciones de clips y precintos diferentes, ofrecen una enorme gama de soluciones.



### Aplicaciones

Los conjuntos HellermannTyton pueden emplearse en cualquier situación que requiera fijar cables en chapas. Las áreas de aplicación más comunes son automotriz, línea blanca y aeroespacial. Los modelos de abajo pueden fijarse en pernos estriados de 5 mm o tornillos M5.

<b>MATERIAL</b>	Poliacetal (POM)
<b>Color</b>	Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 HB

<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Color</b>	Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 Estabilizado térmicamente (PA66HS)
<b>Color</b>	Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +105°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

HF ✓

RoHS ✓

HF ✓

RoHS ✓

HF ✓

RoHS ✓

### Precintos con clip de fijación

Referencia	Emb. (piezas)	Tensión mínima de ruptura			Longitud nominal (mm)	Ancho (mm)	Diámetro máx. de Amarre (mm)	Diámetro del clip (mm)	Material del clip	Material del precinto
		kgf	lbs	N						
<b>T50R SBH5</b>	500	22,0	50,0	225,0	200,0	4,6	50,0	30,0	PA66HS	PA66
<b>T50SOS SBH5</b>					150,0		32,0	30,0	PA66HS	PA66HS
<b>T50ROS SBH5</b>					200,0		50,0	30,0	PA66HS	PA66HS
<b>T50R SBS5</b>	250	22,0	50,0	225,0	200,0	4,6	50,0	-	PA66HS	PA66
<b>T50ROS SBS5</b>					200,0		50,0	-	PA66HS	PA66HS
<b>T50SOS SBS5</b>					150,0		32,0	-	PA66HS	PA66HS
<b>T50R SB5</b>	250	22,0	50,0	225,0	200,0	4,6	50,0	30,0	POM	PA66
<b>T50ROS SB5</b>					200,0		50,0	30,0	POM	PA66HS
<b>T50SOS SB5</b>					150,0		32,0	30,0	POM	PA66HS

\*Estos conjuntos pueden armarse con otros precintos bajo pedido.

\*La información contenida en este catálogo está sujeta a cambios sin previo aviso



### Precintos con clip de fijación FT

Los conjuntos de fijación FT permiten un rápido montaje en agujeros de diferentes diámetros sobre chapas de varios espesores, o bien en agujeros roscados ciegos. Por ser dos piezas separadas, permiten posicionar adecuadamente el cabezal del precinto para la Amarre, facilitando además la eventual sustitución del mismo sin necesidad de remover el clip.



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Color</b>	Natural o Negro
<b>Temp. de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

HF ✓

RoHS ✓

<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 Estabilizado térmicamente (PA66HS)
<b>Color</b>	Negro
<b>Temp. de Trabajo</b>	-40°C a +105°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

HF ✓

RoHS ✓

<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 Estabilizado térmicamente y de alta resistencia a impactos (PA66HIRHS)
<b>Color</b>	Negro
<b>Temp. de Trabajo</b>	-40°C a +105°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 HB

HF ✓

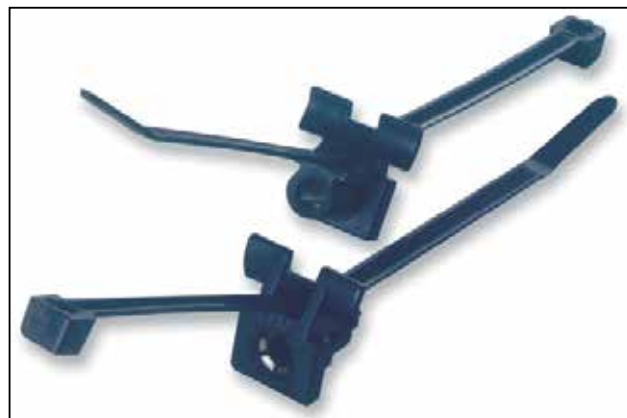
RoHS ✓

Referencia	Emb. (piezas)	Tensión mínima de ruptura			Longitud nominal (mm)	Ancho (mm)	Ø máximo de Amarre (mm)	Ø del orificio de la chapa (mm)	Espesor de la chapa (mm)	Material del precinto	Material del clip
		kgf	lbs	N							
T30R-FT6	200	14,0	30,0	135,0	150,0	3,6	35,0	0,75 - 3,00	PA6.6	PA66HS	
T50R-FT6	100	22,0	50,0	225,0	200,0	4,6	50,0			PA66	
T30R-FT7	200	14,0	30,0	135,0	150,0	3,6	35,0	1,00 - 7,00	PA66HS	PA66	
T50R-FT7	100	22,0	50,0	225,0	200,0	4,6	50,0			0,75 - 3,00	PA66HS
T50SOS-FT6	100				150,0	4,6	32,0	0,75 - 3,00	PA66HS	PA66HS	
T50ROS-FT6	100				200,0	4,6	50,0			1,00 - 7,00	PA66HS
T50SOS-FT7	100				150,0	4,6	32,0	0,75 - 6,00	PA66HS		
T50ROS-FT7	100				200,0	4,6	50,0			9,7 - 10,0	5,0
T50SOS-FT6LG	100				150,0	4,6	32,0	PA66HS	PA6.6HIRHS		
T50ROS-FT6LG	100				200,0	4,6	50,0			PA6.6	PA6.6
T50R-FT10	100				202,0	4,6	50,0	PA66HS	PA6.6		
T50ROS-FT10	100				200,0	4,6	50,0			PA66HS	PA6.6
T50SOS-FT10	100				150,0	4,6	32,0	PA66HS	PA6.6		

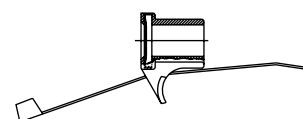
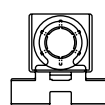


### \*Precintos con clip de fijación KL

Los conjuntos de fijación KL están compuestos por un precinto y una base de fijación para montaje sobre pernos de metal o plástico de 5 mm de diámetro. Se utilizan ampliamente en la industria automotriz, maquinaria agrícola, maquinaria de construcción y tableros de control para el acomodamiento y Amarre de mazos de cables.



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 Estabilizado térmicamente (PA66HS)
<b>Color</b>	Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +105°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

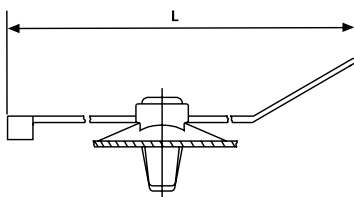


Referencia	Embalaje (piezas)	Tensión mínima de ruptura			Longitud nominal (mm)	Ancho (mm)	Diámetro máximo de Amarre (mm)
		kgf	lbs	N			
T50ROS KL	250	22,0	50,0	225,0	200,0	4,6	50,0
T50SOS KL	250				150,0		32,0

\*Estos conjuntos pueden armarse con otros precintos bajo pedido.

### Conjuntos SFT

Los conjuntos SFT están compuestos por un precinto y un clip de fijación para chapas 2,5 a 3,5 mm de espesor. El diseño de los clips garantiza una fijación segura, minimizando el ingreso de polvo, suciedad y agua a través del orificio de la chapa. Su instalación es simple, sin necesidad de utilizar herramientas.



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 Estabilizado térmicamente y de alta resistencia a impactos (PA66HIRHS)
<b>Color</b>	Negro
<b>Temp. de Trabajo</b>	-40°C a +105°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 HB

<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 Estabilizado térmicamente (PA66HS)
<b>Color</b>	Negro
<b>Temp. de Trabajo</b>	-40°C a +105°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Color</b>	Natural o Negro
<b>Temp. de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2



Referencia	Emb. (piezas)	Tensión mínima de ruptura			Longitud nominal (mm)	Ancho (mm)	Ø máximo de Amarre (mm)	Ø del clip (mm)	Material del precinto	Material del clip	Ø del orificio de la chapa (mm)	Espesor de la chapa (mm)
		kgf	lbs	N								
T50R SFT6.5	100	22,0	50,0	225,0	202,0	4,6	50,0	22,4	PA6.6	PA6.6HIRHS	6,5-7,0	2,5-3,5
T50SOS SFT6.5	200				150,0		32,0	16,0	PA6.6HS	PA6.6HIRHS		
T50ROS SFT6.5	200				200,0		50,0	16,0	PA6.6HS	PA6.6HIRHS		

\*La información contenida en este catálogo está sujeta a cambios sin previo aviso





### Precintos con clip de fijación en una sola pieza

Los precintos con clip de fijación inyectados en una pieza son ideales para la Amarre de cables y tuberías en chapas con agujeros circulares y ovales. Permiten realizar una fijación sencilla, rápida y segura, quedando el cabezal del precinto siempre ubicado en una posición predefinida.

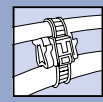
<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Color</b>	Preto e Natural
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

HF ✓

RoHS ✓



Referencia	Emb. (piezas)	Tensión mínima de ruptura			Longitud nominal (mm)	Ancho (mm)	Ø máximo de Amarre (mm)	Ø del orificio de la chapa (mm)	Espesor de la chapa (mm)
		kgf	lbs	N					
<b>T18RSF</b>	500	8,0	18,0	80,0	100,0	2,5	16,0	4,75 ± 0,1	3,0 máx.
<b>T18RWPM</b>	1000				113,0	2,5	22,0	4,8 ± 0,1	2,2 máx.
<b>BRAH4,7</b>	500	22,0	50,0	225,0	135,0	4,8	27,0	4,7 ± 0,1	3,2 A 4,0
<b>RT50SL7</b>	100				165,0	4,6	34,0	7,0 ± 0,1	0,8 A 2,5
<b>T50SSL5</b>	500				135,0	4,6	27,0	6,3 ± 0,2	2,7 máx.
<b>RT50SD6</b>	100	22,0	50,0	225,0	160,0	5,0	31,0	6,9 ± 0,6	1,2 - 0,6
<b>T50SD6</b>	500				160,0	5,0	31,0	6,9 ± 0,6	1,2 - 0,6
<b>T30RSF</b>	100	14,0	30,0	135,0	155,0	3,5	34,0	5,0	3,0 máx.
<b>T50RSF</b>	100	22,0	50,0	225,0	210,0	4,6	50,0	6,2 a 6,4	2,9 a 3,1
<b>T80RSF6,5F</b>	500	36,0	80,0	355,0	209,0	4,7	50,0	6,4 ± 0,1	0,60 - 3,00
<b>T80RSFT</b>	500	36,0	80,0	355,0	190,0	4,6	45,0	6,0 ± 0,3	1,00 - 3,50
<b>T50SST5</b>	500	22,0	50,0	225,0	170,0	4,6	31,0	6,3 ± 0,2	1,10 ± 0,40
<b>Abraçadeira com clip de fixação para furo oval</b>									
<b>T50SOSA7X12</b>	100	22,0	50,0	225,0	175,2	5,1	35,0	7 x 12	0,6 A 2,6

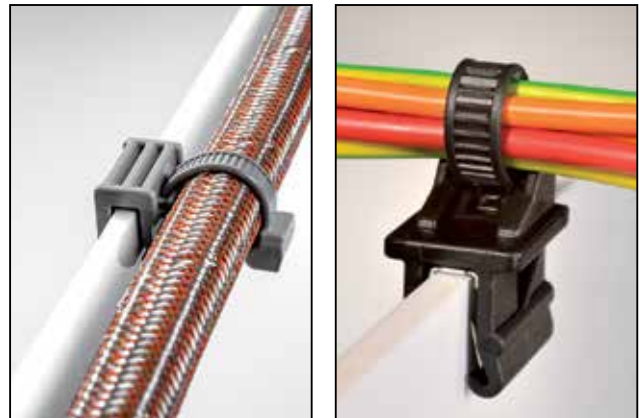


### Precintos con clip de fijación Edge Clip

Estos conjuntos están compuestos por un precinto y un clip de fijación "Edge Clip" para instalación en bordes de chapas metálicas o plásticas. Los Edge Clips están diseñados para sujetar conjuntos de cables sin necesidad de agujerear la chapa y colocar tornillos, reduciendo significativamente los costos de montaje.



Variante A



Variante B

<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 Estabilizado térmicamente (PA66HS)
<b>Color</b>	Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +105°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 Estabilizado térmicamente y de alta resistencia a impactos (PA66HIRHS)
<b>Color</b>	Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +105°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 HB



Referencia	Emb. (piezas)	Tensión mínima de ruptura			Longitud nominal (mm)	Ancho (mm)	Ø máximo de Amarre (mm)	Espesor de la chapa (mm)	Material del precinto	Material del clip
		kgf	lbs	N						
T50SOS EC4A	500	22,0	50,0	225,0	150,0	4.6	32,0	1,0 - 3,5	PA66HS	PA66HIRHS
T50ROS EC4A					200,0		50,0			
T50SOS EC4B					150,0		32,0			
T50ROS EC4B					200,0		50,0			



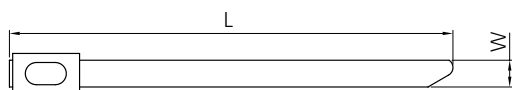
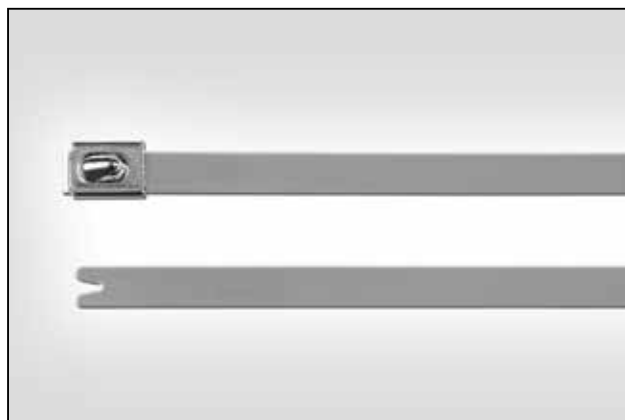
### Precintos de Acero Inoxidable

Precintos de acero inoxidable están diseñados para soportar las más duras condiciones de aplicación: Colorrosión, vibraciones, desgaste, temperatura y radiación.

Para una óptima Amarre, se utiliza la herramienta MK9SST para la aplicación.

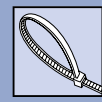


Para la aplicación utilice la herramienta MK9SST. Consulte página 168



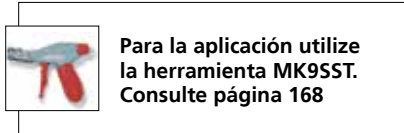
<b>MATERIAL</b>	Acero Inox AISI 316
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-80°C a +538°C

Referencia	Embalaje (piezas)	Longitud nominal L (mm)	Ancho W (mm)	Diámetro máximo de Amarre (mm)	Tensión mínima de ruptura		
					kgf	lbs	N
MBT8S	100	201,0	4,6	45,0	90,0	200,0	900,0
MBT14S	100	362,0		95,0			
MBT20S	100	521,0		145,0			
MBT27S	100	681,0		195,0			
MBT33S	100	838,0		248,0			
MBT8H	50	201,0	7,9	45,0	200,0	450,0	2000,0
MBT14H	50	362,0		95,0			
MBT20H	50	521,0		145,0			
MBT27H	50	681,0		195,0			
MBT33H	50	838,0		248,0			

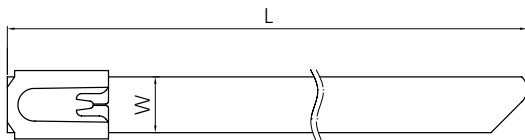


### Precintos de Acero Inoxidable Recubiertos con Epoxi

Los precintos de acero inoxidable recubiertos con epoxi proporcionan una mejor resistencia a la Colorrosión y a la intemperie, así como una mayor protección a la Amarre y aislamiento entre tipos diferentes de acero. Se recomiendan especialmente para aplicaciones navales. Se aplican con la herramienta MK9SST.



Para la aplicación utilice la herramienta MK9SST. Consulte página 168



<b>MATERIAL</b>	Aço Inox AISI 316 Revestido com Epóxi
<b>Temperatura de trabajo</b>	-80°C a +538°C

HF ✓

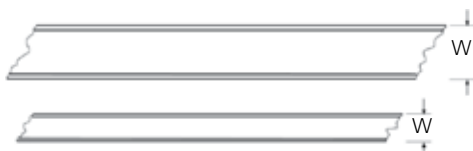
RoHS ✓

Referencia	Embalaje (peças)	Longitud nominal L (mm)	Ancho W (mm)	Diámetro máximo de amarração (mm)	Tensão Máxima de Ruptua		
					kgf	lbs	N
MBT8SFC	100	201,0	4,6	45,0	90,0	200,0	900,0
MBT14SFC	100	362,0		95,0			
MBT20SFC	100	521,0		145,0			
MBT27SFC	100	681,0		195,0			
MBT8HFC	50	201,0	7,9	45,0	200,0	450,0	2000,0
MBT14HFC	50	362,0		95,0			
MBT20HFC	50	521,0		145,0			
MBT27HFC	50	681,0		195,0			



### Cinta LFPC

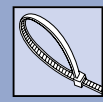
Se aplica debajo del precinto de acero inoxidable. Protege el elemento fijado de los daños causados por los bordes y la separación entre metales. Debido a su mecanismo de cierre por esfera (\*), los precintos de acero inoxidable tienen un pequeño retorno después de su aplicación, la cinta LFPC absorbe esta retracción eliminando el juego en el punto de Amarre



<b>MATERIAL</b>	Poliiolefina
<b>Color</b>	Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a + 90°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V0 Baixo risco de fogo.



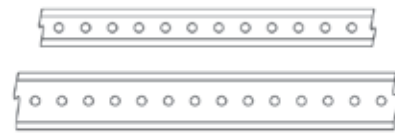
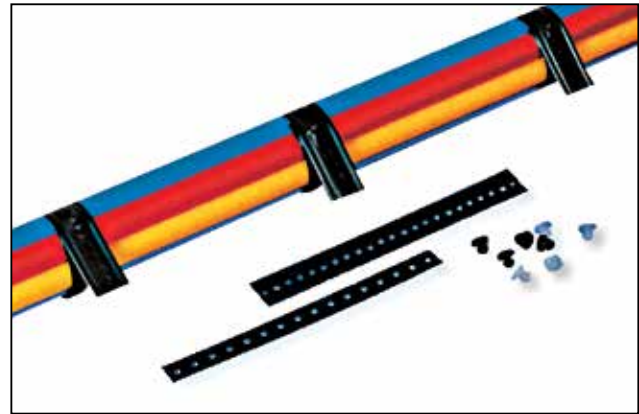
Referencia	Embalaje (metros)	Tipo de Precinto	Ancho W (mm)
LFPC 70	25	MBTS	7,0
LFPC 103	25	MBTH	10,3



## Cinta Perforada PF

Sistema de Amarre recuperable para cableado de cualquier diámetro que se traba mediante pines PF. Puede utilizarse también como base para marcadores EMC.

<b>MATERIAL</b>	PVC Flexible
<b>Color</b>	Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-20°C a +50°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V0



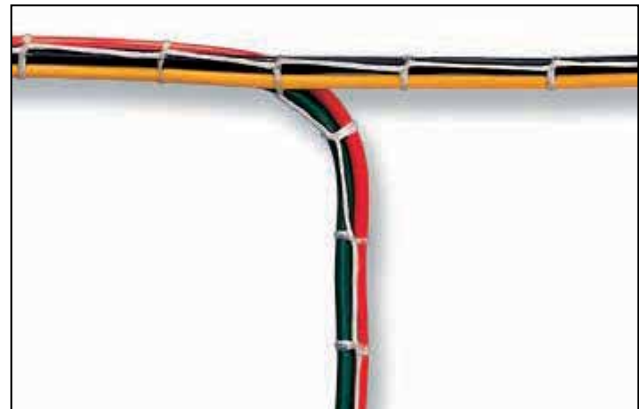
Referencia	Embalaje (rolo)	Longitud nominal (mm)	Ancho (mm)
PF8	40 metros	8,0	0,8
PF12	20 metros	12,0	1,4

\*Necesita pines Perfurstrip para su montaje.

## Cinta Encerada WN-50

Este tradicional sistema de Amarre consiste en una cinta de Poliamida impregnada en ceras micro cristalinas que contienen fungicida. La cinta tiene como característica aplanarse alrededor de los cables, reduciendo así la posibilidad de dañar o cortar su aislación. La cinta de cera comprime los cables y no los suelta, incluso al reducir la tensión en la misma.

<b>MATERIAL</b>	Poliamida
<b>Color</b>	Natural
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-20°C a +60°C



Referencia	Denier	Ancho aproximado de cinta aplanada (mm)	Bobina (m)	Tensión Máxima Kgf
WN-50	5000	2,5	130,0	27,2

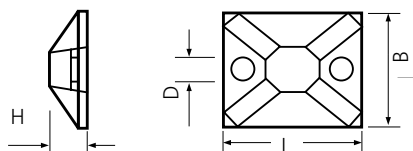
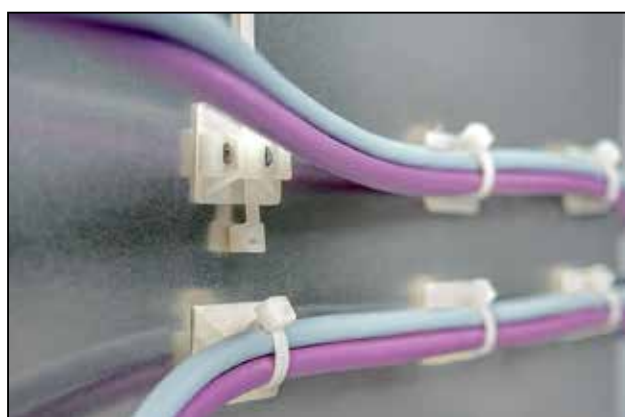
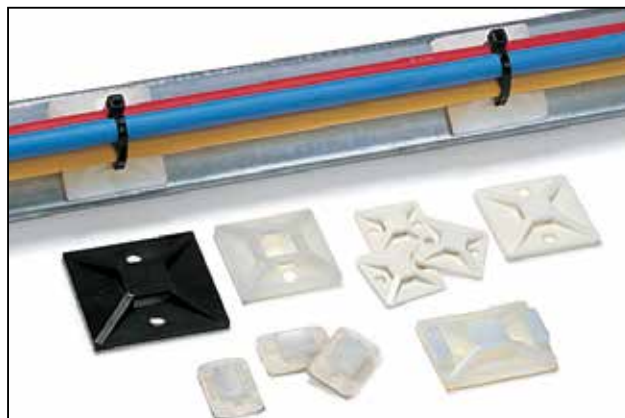
\*Denier = peso en gramos de 9000 metros de cinta de Poliamida sin cera.



### Fixadores Autoadhesivos

Los fijadores LKCS-A, MB2A y PA38 son bases de fijación para precintos Insulok que cuentan con cinta adhesiva doble faz. Pueden aplicarse en chapas, paneles y tableros. El modelo LKCS no tiene cinta adhesiva, se fija con tornillos o remaches, por lo que soporta un rango mayor de temperatura.

*Observación: Para una correcta fijación, las bases con cinta doble faz deben aplicarse sobre superficies planas, totalmente limpias y libres de grasa (recomendamos limpiar, por ejemplo, con alcohol isopropílico). La aplicación debe hacerse a temperatura ambiente. Se recomienda no aplicar esfuerzo durante las primeras 24 horas luego de la fijación.*



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Color</b>	Natural e Preta**
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-10°C a +50°C (por la cinta adhesiva doble faz) LKCS -40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

Referencia	Embalaje (piezas)	Longitud nominal B (mm)	Ancho L (mm)	Altura H (mm)	D Ø (mm)	Precintos aplicable	Cinta doble faz
MB2A	100	13,0	13,0	4,1	-	Serie T18	Sim
LKCS-A	100	32,0	25,0	6,8	-	T18 a T120	Sim
LKCS*	100	32,0	25,0	5,6	3,0	T18 a T120	Não
PA38	100	38,0	38,0	6,1	-	T18 a T120	Sim

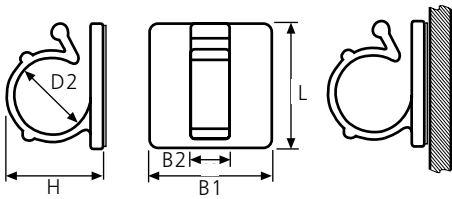
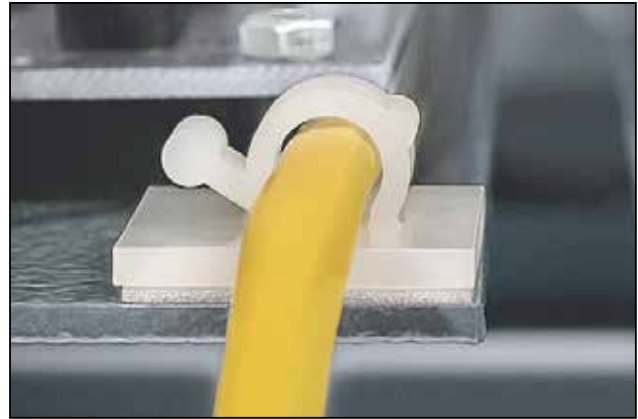
\*LKCS - se fija con tornillos o remaches | \*\*Disponibles en color negro bajo pedido de una cantidad mínima.



### Soportes Adhesivos RA

Los soportes RA cuentan con cinta adhesiva doble faz y pueden sostener alambres, cables y tubos, se fijan sin necesidad de utilizar herramientas u otros componentes. Reducen significativamente el tiempo de instalación en comparación con los soportes tradicionales.

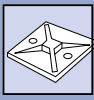
*Observación: Para una correcta fijación, las bases con cinta doble faz deben aplicarse sobre superficies planas, totalmente limpias y libres de grasa (recomendamos limpiar, por ejemplo, con alcohol isopropílico). La aplicación debe hacerse a temperatura ambiente. Se recomienda no aplicar esfuerzo durante las primeras 24 horas luego de la fijación.*



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Color</b>	Natural
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-10°C a +50°C (debido a fita dupla face)
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

Referencia	Embalaje (piezas)	Longitud nominal L (mm)	Ancho B1 (mm)	Ancho B2 (mm)	Altura H (mm)	D2 Ø (mm)
RA3	100	13,0	13,0	5,0	6,0	3,0
RA6	100	20,7	11,7	5,0	9,0	6,0
RA9	100	19,5	11,0	6,0	12,5	9,0
RA13	100	23,5	24,0	9,5	16,5	13,0
RA18	100	29,3	24,0	9,5	23,0	18,0

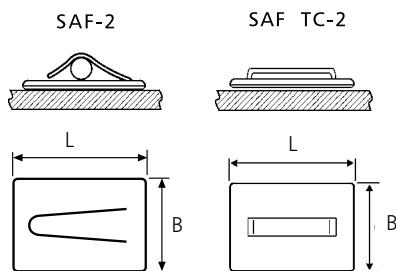




### Fixadores Autoadhesivos SAF

Fabricados en acero esmaltado, cuentan con cinta adhesiva doble faz. El modelo SAF-2 puede moldearse al diámetro deseado. El SAF TC-2 está diseñado para utilización con precintos Insulok.

*Observación: Para una correcta fijación, las bases con cinta doble faz deben aplicarse sobre superficies planas, totalmente limpias y libres de grasa (recomendamos limpiar, por ejemplo, con alcohol isopropílico). La aplicación debe hacerse a temperatura ambiente. Se recomienda no aplicar esfuerzo durante las primeras 24 horas luego de la fijación.*



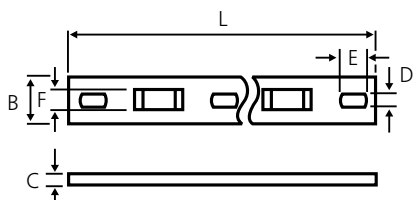
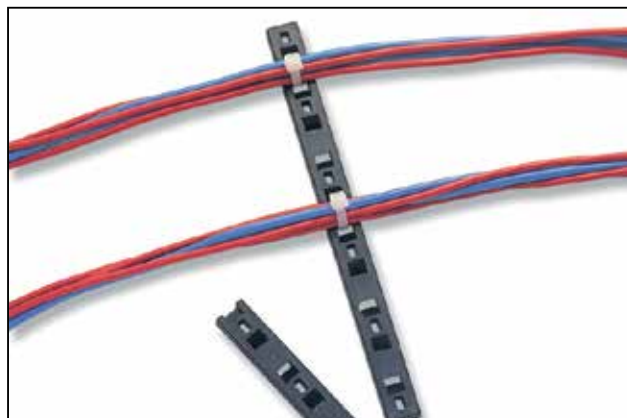
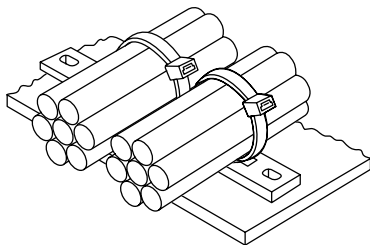
<b>MATERIAL</b>	Folha de Flandres (metal)
<b>Color</b>	Blanco
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-10°C a +50°C (por la cinta adhesiva doble faz)

Referencia	Embalaje (piezas)	Longitud nominal L (mm)	Ancho B (mm)	Diámetro máximo de Amarre (mm)
SAF-2	50	35,0	25,0	10,0
SAFTC-2				utilizar con precintos de 10.0 (mm) Ancho



### Soporte de Montaje

Soporte para fijación con tornillo, utilizado para realizar sujeciones paralelas de alambres y cables utilizando precintos Insulok.



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA6.6)
<b>Color</b>	Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

HF ✓

RoHS ✓

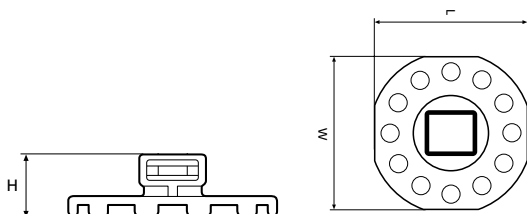
Referencia	Embalaje (piezas)	Ø del orificio D (mm)	L (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)
MSMP5#6	100	3,7	3,7	15,7	5,4	6,2	8,1
MSMP6#10		5,1	5,1			7,7	

MSMP5: 5 amarrações paralelas | MSMP6: 6 amarrações paralelas

### Bases de Fijación PMB5

Las bases PMB5 possui orificios que garantizan una fijación firme entre la base y el adhesivo después su secado. Se recomienda la utilización con adhesivos en pasta cuando se requiere alta fuerza de tracción, fijación en superficies porosas o irregulares, o bien en aplicaciones sujetas a vibración (en estos casos la cinta doble faz es menos eficiente).

Pueden utilizarse con precintos de hasta 4,8 mm de ancho, incluso con los nuevos precintos Q-tie. Pueden utilizarse bajo condiciones severas de temperatura fijándolas con Epoxi, que es el tipo de adhesivo adecuado para esa clase de aplicación.



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66HS)
<b>Color</b>	Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +105°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

Referencia	Embalaje (piezas)	Ancho W (mm)	Largo L (mm)	Altura H (mm)	Precintos de ancho hasta (mm)
PMB5	100	36,0	36,0	10,7	4,8

\*Todas las medidas en milímetros.

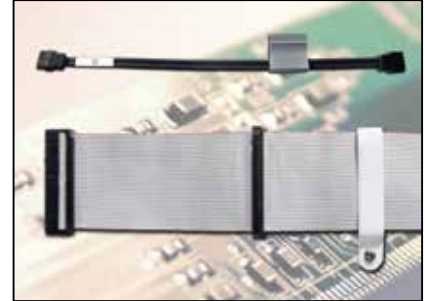
\*Datos técnicos sujetos a variaciones sin previo aviso.

\*La información contenida en este catálogo está sujeta a cambios sin previo aviso

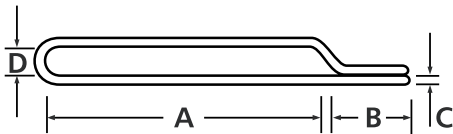


### Soportes Adhesivos para Flat Cable

Soportes adhesivos que se utilizan para la fijación de cables planos (Flat Cable) en equipos eléctricos, electrónicos, tableros, paneles, etc.



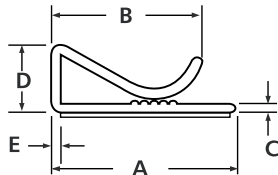
#### PFC



<b>MATERIAL</b>	PVC
<b>Color</b>	Blanco
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-20°C a +70°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V0

Referencia	Embalaje (piezas)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
PFC	100	55,0	15,0	2,0	5,0

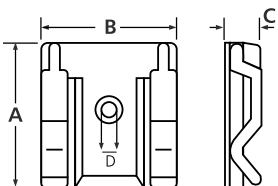
#### FCC25



<b>MATERIAL</b>	PVC
<b>Color</b>	Gris
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-10°C a +50°C (por la cinta adhesiva doble faz)
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V0

Referencia	Embalaje (piezas)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
FCC25	100	25,0	21,0	1,1	9,5	1,3

#### TY8-H1S



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Color</b>	Natural
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-10°C a +50°C (por la cinta adhesiva doble faz)
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

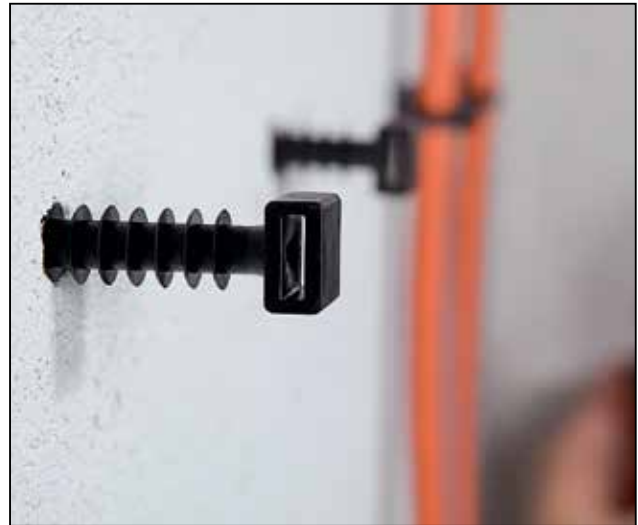
Referencia	Embalaje (piezas)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
TY8-H1S	100	26,0	23,0	9,5	3,5

**Observación:** Para una correcta fijación, los soportes con cinta doble faz deben aplicarse sobre superficies planas, totalmente limpias y libres de grasa (recomendamos limpiar, por ejemplo, con alcohol isopropílico). La aplicación debe hacerse a temperatura ambiente. Se recomienda no aplicar esfuerzo durante las primeras 24 horas luego de la fijación.



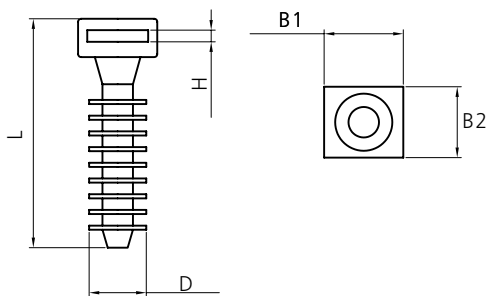
### Tarugos LOK

Los tarugos LOK están diseñados para servir de apoyo a sujeciones en mampostería, hormigón, madera y otros materiales. La Amarre se realiza con precintos Insulok que se enlazan en su cabeza. El orificio de aplicación puede ser de 8 mm o 9 mm de diámetro (dependiendo del material).



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66HS)
<b>Color</b>	Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +105°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

**HF** ✓ **RoHS** ✓



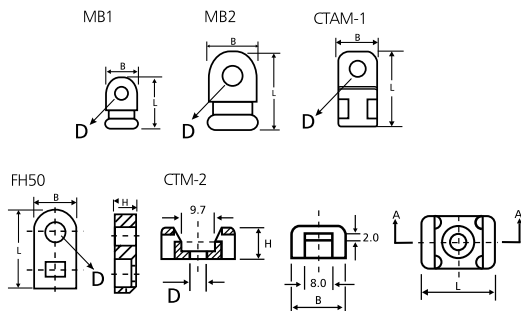
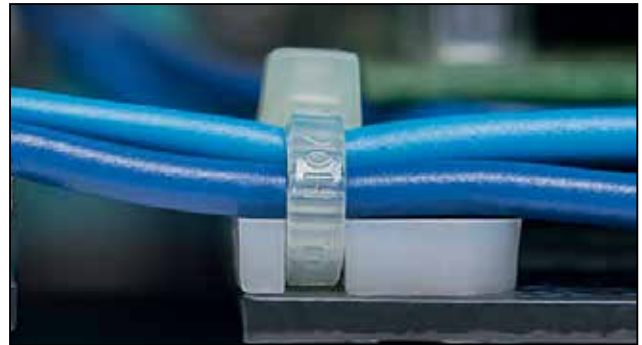
Referencia	Embalaje (peças)	L (mm)	D (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	H (mm)	Ø del orificio (mm)	Precintos compatibles
<b>LOK01</b>	100	43,3	10,0	12,5	11,8	2,5	8,0 - 9,0	T18 até T150



### Bases de Fijación CTM-2, MB1, MB2, CTAM-1 y FH50

Se fijan en placas de metal o plástico por medio de tornillos o remaches. Sirven como base para Amarre con precintos Insulok.

<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

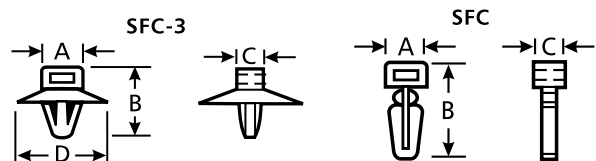


Referencia	Cor	Embalaje (piezas)	L (mm)	B (mm)	H (mm)	D (mm)	Tipo de precintos
CTM-2	Blanco	100	22,0	15,5	9,5	4,5	T18 a T120
MB1	Natural o Negro		12,9	8,0	3,5	2,5	T18S, T18R y T18L
MB2	Natural o Negro		20,8	12,5	3,5	5,9	T50S, T50R y T50L
CTAM-1	Blanco		20,4	10,2	5,1	4,4	T18 a T50
FH50	Natural o Negro	50	22,6	11,5	6,7	4,9	T50S, T50R y T50L

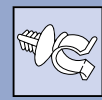
### Bases de Fijación SFC

Se fijan en placas de metal o plástico por medio de tornillos o remaches. Sirven como base para Amarre con precintos Insulok.

<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Color</b>	Natural
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

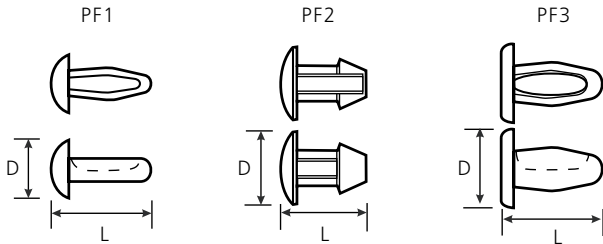


Referencia	Embalaje (piezas)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Diámetro de perforación de la chapa (mm)	Espesor de la chapa (mm)
SFC	200	9,5	16,6	7,5	-	6,4 ±0,1	3,0 máx.
SFC3	100	12,0	15,7	7,3	22,0	6,3 ±0,1	0,8 - 1,8



## Pines de Fijación PF

Los pines de fijación PF se utilizan para unir chapas de metal o plástico con una excelente terminación visual.



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Color</b>	Natural o Negro*
<b>Temperatura de utilização</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

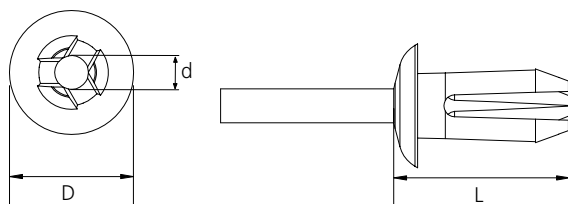
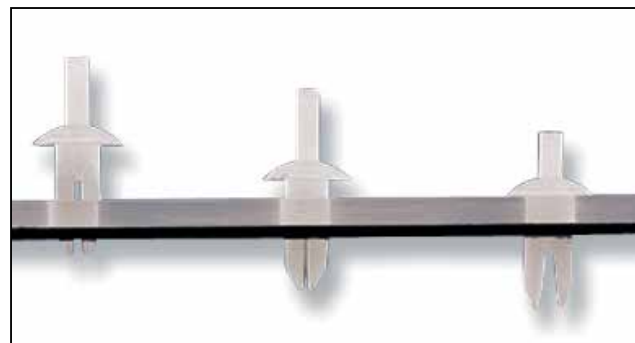


Referência	Embalaje (peças)	Ø perforación de aplicación (mm)	Longitud nominal L (mm)	Diametro da cabeça D (mm)	Espesor máximo de la unión (mm)
PF1	200	3,6 - 3,8	12,0	6,8	3,0
PF2	200	4,9-5,1	12,3	10,4	5,8
PF3	500	4,75 - 4,85	12,5	9,5	4,0

\* Disponibles en color negro bajo pedido de una cantidad mínima.

## Remaches Auto-trabantes RAT-1

Indicados para unir dos o más chapas, tienen un sistema de fijación rápida auto-trabante. La colocación es muy simple, se inserta el remache en las perforaciones concéntricas de las chapas a unir y se presiona la guía hacia abajo hasta trabarlo completamente.



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Color</b>	Natural y Negro*
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2



Referencia	Embalaje (piezas)	Ø perforación de aplicación (mm)	L (mm)	D (mm)	d (mm)	Espesor de la unión (mm)
RAT-1	100	4,8 ± 0,1	12,8	9,0	2,5	2,5 a 7,0

\* Disponibles en color negro bajo pedido de una cantidad mínima.

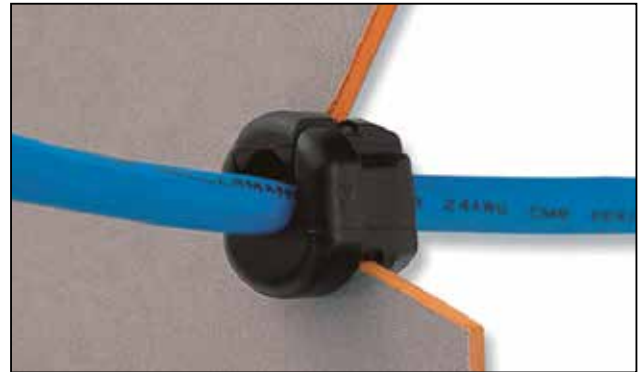
\*La información contenida en este catálogo está sujeta a cambios sin previo aviso



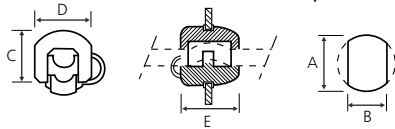
### Prensa Cable

Este accesorio está diseñado para proteger los cables cuando pasan a través de una chapa metálica o de madera.

El prensa cable funciona también como aliviador de tensión, evitando que el cable se desconecte de su punto de conexión al tirar del mismo. El montaje es muy sencillo, pueden comprimirse manualmente o con ayuda de una pinza.



Perforación de la chapa



Pasos de montaje



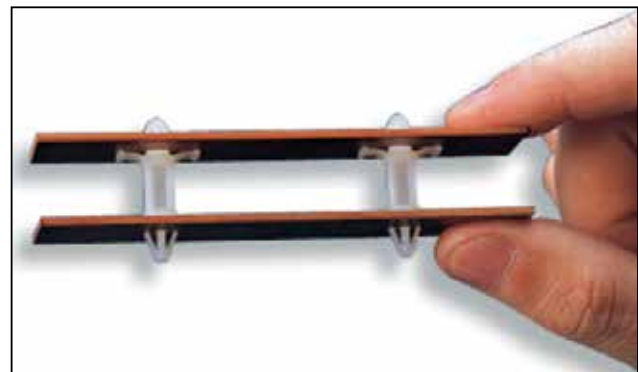
<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66HS)
<b>Color</b>	Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40 °C a +85 °C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2



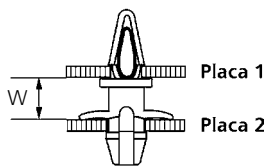
Referencia	Embalaje (piezas)	Ø máximo de cable (mm)	Perforación de la chapa		C (mm)	D (mm)	E (mm)	Espesor de la chapa (mm)
			A (mm)	B (mm)				
PC5,0	100	5,0	10,0	8,6	9,7	10,9	10,7	1,5 ± 0,1
PC6,9		6,9	12,7	11,5	12,0	13,5	11,2	1,8 ± 0,1
PC8,8		8,8	16,5	13,7	16,5	16,5	15,0	3,2 ± 0,1
PC10,7		10,7	19,4	16,0	19,0	19,2	19,0	3,5 ± 0,1

### Espaciadores de Circuito Impreso

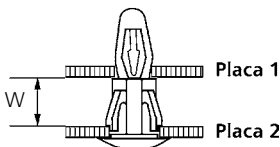
Accesorio desarrollado para garantizar la fijación y la separación entre dos placas de circuito impreso o entre una placa y el chasis. De fácil aplicación, no requiere herramientas especiales, se coloca con una simple presión manual.



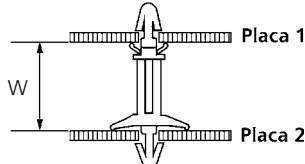
Modelo A



Modelo B



Modelo C



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Color</b>	Natural y Negro*
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94V V2

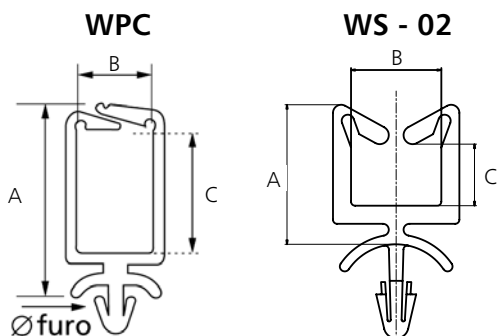


Referencia	Embalaje (piezas)	Modelo	Distancia W (mm)	Ø de la perforación (placa 1) D1 (mm)	Ø de la perforación (placa 2) D2 (mm)	Espesor de la placa 1 (mm)	Espesor de la placa 2 (mm)
ECI 3,0	100	A	5,9	3,6	5,20	1,2 - 1,6	1,3 - 1,7
ECI6,4		B	6,4	3,9	6,35	1,4 - 1,6	1,4 - 1,6
ECI9,4		C	9,4	4,0	4,80	1,3 - 1,9	1,4 - 2,3
ECI 12,7		C	12,7	4,0	4,80	1,3 - 1,9	1,4 - 2,3
ECI 15,9		C	15,9	4,0	4,80	1,3 - 1,9	1,4 - 2,3
ECI 25,4		C	25,4	4,0	4,80	1,3 - 1,9	1,4 - 2,3



## Clips Fijadores

Los clips fijadores aseguran alambres y cables a paneles y chapas. El formato de estos clips permite trabar los cables con solo presionarlos hacia su interior.



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Color</b>	Natural
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2



Referencia	Embalaje (piezas)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Espesor de la chapa (mm)	Ø Diámetro de perforación d (mm)
WPC-05	100	12,7	11,0	5,0	0,8 - 4,0	4,75 ±0,10
WPC-10		17,7	11,0	10,0	0,8 - 4,0	
WPC-15		22,7	11,0	15,0	0,8 - 4,0	
WPC-20	500	27,7	11,0	20,0	0,8 - 4,0	4,0 ± 0,1
WS-02	100	17,0	11,0	7,5	3,7 - 6,1	

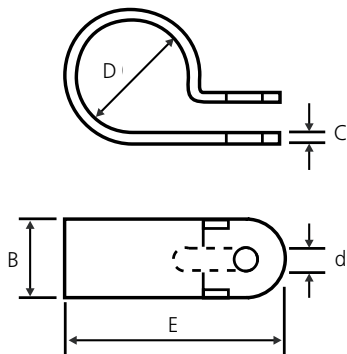




### Fijadores NX, NXR

Los fijadores NX y NXR son ideales para la Amarre de cables, tuberías y componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos en aplicaciones internas. Se fijan mediante tornillos o remaches pop.

*Nota: El modelo NXR es ajustable.*



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Color</b>	Natural y Negro*
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

HF ✓

RoHS ✓

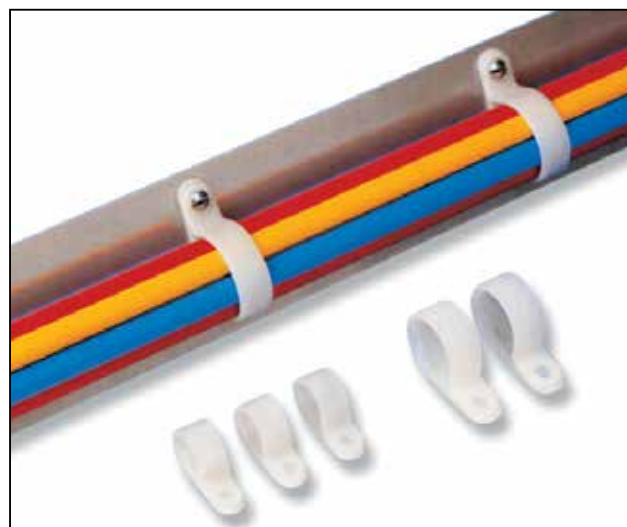
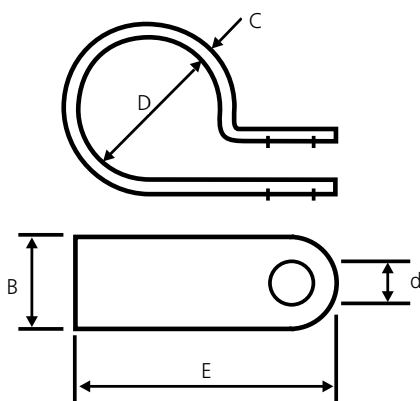
Referencia	Embalaje (piezas)	D (mm)	B (mm)	C (mm)	Ø de orificio d (mm)	E (mm)
NX0	100	3,3	4,3	20,5	0,9	17,0
NX1		4,8	4,9	3,2	1,5	18,6
NX1A		6,5	5,0	20,0	1,5	21,8
NX3		8,0	4,3	3,0	1,1	21,9
NX4		9,5	5,0	20,5	1,6	27,7
NX6		14,5	5,0	3,2	1,6	30,3
NXR 8		12,7 - 15,9	4,0	20,0	1,3	31,1
NXR 11		15,9 - 20,6	4,0	3,0	1,3	35,2
NXR 14		20,6 - 25,4	4,0	20,5	1,6	46,1
NXR 16		27,0 - 31,8	4,5	3,2	1,5	55,3
NXR 18		33,3 - 38,1	5,8	20,0	1,5	62,6

\*Disponibles en color negro bajo pedido de una cantidad mínima.



## P-Clip

Los fijadores P-Clip se utilizan para la sujeción de cables, tuberías, componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos en aplicaciones internas. Se fijan mediante tornillos o remaches pop.



<b>MATERIAL</b>	PVC
<b>Color</b>	Blanco
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-10°C a +70°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V0



Referencia	Embalaje (peças)	D (mm)	B (mm)	C (mm)	Ø del orificio d (mm)	E (mm)
P-2	50	5,0	9,5	1,8	3,2	18,5
P-3		6,5				20,2
P-4		8,0				22,0
P-5		9,5				23,2
P-6		10,0				24,0
P-7		12,5				26,5
P-8		14,0				28,0
P-9		16,0				31,0
P-10		17,5				31,2
P-11		19,0				33,2
P-12		16,0				20,5
P-13	22,0		43,5			
P-14	24,0		45,0			
P-15	25,5		47,0			
P-16	28,5		50,2			
P-17	31,5		53,3			
P-18	35,0		57,0			



### P-Clips de Aluminio Recubierto

Esta serie de clips, fabricada en aluminio y revestida en Neoprene, ofrece una fijación simple y segura para tubos, cables y componentes sometidos a vibración (ej. Amarre de capacitores de arranque de heladeras). Se utiliza en aplicaciones que requieren la rigidez de un componente metálico en la fijación. El revestimiento de Neoprene ayuda a mejorar la fijación bajo vibración, aísla eléctricamente y reduce el ruido. La serie P-Clip se fija con tornillos a chapas, tableros y gabinetes.

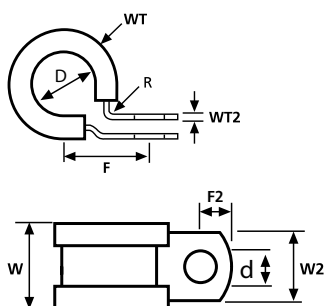
#### Aplicación

Son de amplia aplicación en las industrias de energía renovable, ferroviaria, línea blanca y automotriz. Fabricados en aluminio de alta calidad, estos clips son sumamente versátiles para fijaciones en cualquier ambiente y circunstancia.

Son la solución perfecta para aplicaciones que requieran de la flexibilidad del Neoprene, protegiendo cables o tubos contra vibraciones, reduciendo ruidos y aislando eléctricamente.



Soportes P-Clip de aluminio con revestimiento de Neoprene



<b>MATERIAL</b>	Aluminio, Neoprene
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-20 °C a +80 °C



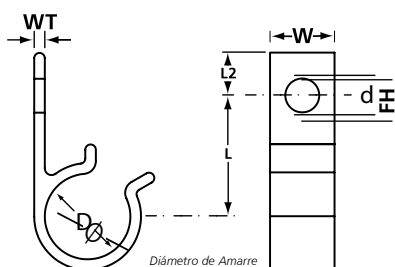
Referencia	Embalaje (piezas)	Largo W (mm)	Largo W/2 (mm)	Espesor WT (mm)	Espesor WT2 (mm)	Ø del orificio FH (mm)	Ø máx. de Amarre (mm)	Distancia entre centros F (mm)	Distancia F2 (mm)	Radio R (mm)				
ALU5C	100	16,3	12,7	3,7	0,8	5,2	4,8	12,6	5,5	1,6				
ALU6C							6,4	13,4						
ALU7C							8,0	14,2						
ALU8C							9,5	15,0						
ALU10C											12,7	16,6		
ALU12C											15,9	19,9		
ALU14C								4,5		1,3	19,1	21,5		2,8
ALU18C											25,4	24,6		
ALU26C	50						38,1	31,7		3,2				

\*Todas las medidas en milímetros.



## Soportes Atornillables D-Clip

La serie D-Clip se desarrolló para la fijación de tubos, cables y mangueras donde se requiere una rápida instalación y posible mantenimiento de los mismos. La elasticidad de los soportes D-Clip asegura una óptima fijación y al mismo tiempo fácil remoción de los elementos que sujetan. Basta con presionar hacia abajo la traba y tirar del elemento fijado para soltarlo. Tienen un orificio de 6 mm para atornillar a paredes, chapas o paneles y se están disponibles en tres diámetros de Amarre diferentes: 10mm, 15mm y 20mm.



<b>MATERIAL</b>	Poliacetal (POM)
<b>Color</b>	Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +90°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 HB

HF ✓

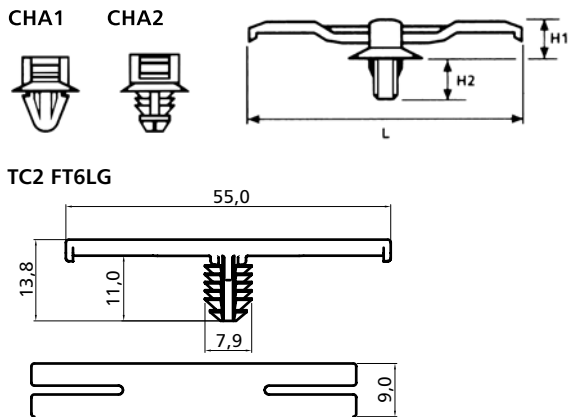
RoHS ✓

Referencia	Embalaje (piezas)	Distancia entre centros (L)	Distancia (L2)	Ancho (W)	Espesor (WT)	Ø del orificio (FH)	Ø máximo de Amarre
<b>6D10</b>	500	17,0	8,0	15,0	2,0	6,0	10,0
<b>6D15</b>	200	25,0	10,0	15,0	2,0	6,0	15,0
<b>6D20</b>	200	28,0	10,0	15,0	2,5	6,0	20,0



### Clip Direccional

Los clips direccionadores están desarrollados para alinear y fijar mazos de cables. La Amarre del mazo del cable al clip se realiza por medio de precintos, termocontraíbles o cintas que pasan por debajo del ala del clip y sobre el mazo de cables. Con cabeza de flecha para fijación en chapas perforadas o con cabeza de piña para perforaciones y orificios roscados.



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Color</b>	Natural o Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

HF ✓

RoHS ✓

Referencia	Embalaje (piezas)	L (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	Diámetro de Amarre (mm)	Esesor de la chapa (mm)
CHA1	500	54,0	7,7	8,2	6,3 - 7,0	0,5 - 1,2
CHA2	500	54,0	7,7	7,8	6,5 - 7,0	0,8 - 2,0
TC2 FT6LG	500	55,0	-	-	6,5 - 7,0	0,6 - 5,1

### Clip Omega

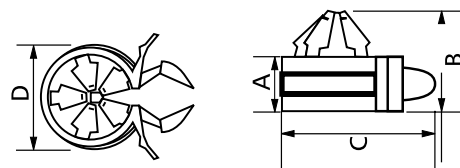
El clip tipo omega está desarrollado especialmente para sostener mazos de cables de diversos diámetros, permitiendo su fijación de manera rápida y práctica.

<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Color</b>	Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

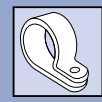


HF ✓

RoHS ✓

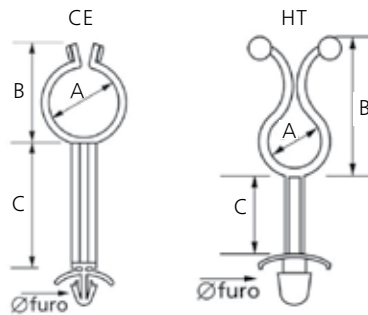


Referencia	Embalaje (piezas)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Diámetro de Amarre (mm)	Esesor de la chapa (mm)	Diámetro de perforación (mm)
OHC8	100	8,0	12,5	20,7	12,5	2,0 - 8,0	0,6 - 2,0	6,5
OHC16	500	8,0	16,0	29,5	23,5	6,0 - 16,0	0,6 - 2,0	6,5



## Clips Espaciadores

Los clips espaciadores se utilizan en aplicaciones que requieren una sola pieza combinada para sujetar y separar componentes, cables y alambres del chasis o panel. No se necesitan herramientas especiales para su colocación.



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Cor</b>	Natural y Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

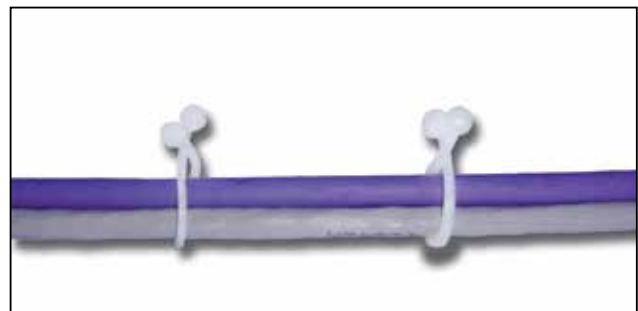
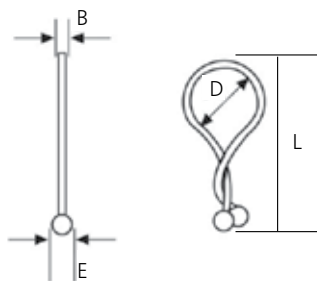


Referencia	Embalaje (piezas)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Espesor de la chapa (mm)	Ø de la perforación de la chapa (mm)
CE01	100	5,9	15,0	20,5	1,3 - 1,8	4,0 ± 0,1
CE02		5,7	10,4	3,2	1,3 - 2,7	
HTL-9		11,3	30,0	20,0	1,3 - 2,3	
HTS-9		11,5	30,0	3,0	1,3 - 3,0	

\*Disponibles en color negro bajo pedido de una cantidad mínima.

## Clip Espiral

Clip reutilizable para sujetar conjuntos de cables y alambres de diámetro pequeño. Su aplicación es fácil y segura con sólo torcer sus extremos.



<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Color</b>	Natural y Negro*
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Flamabilidad</b>	UL94 V2



Referencia	Embalaje (piezas)	Ø máximo de Amarre D (mm)	B (mm)	E (mm)	L (mm)
SC9,6	100	9,6	1,7	5,5	29,5
SC13,4		13,4	2,1	5,9	31,0

\*Disponibles en color negro bajo pedido de una cantidad mínima.



## Clips Auto-trabantes para Mazos de Cables

### • Tipo IAHC-AH

Con clip de fijación para colocación en paneles de chapa u otro material de manera fácil y rápida.

### • Tipo IAHC-T

Pueden acoplarse lateralmente con clips tipo IAHC-AH o fijarse en pernos estriados de  $\varnothing$  5 mm (rivet).

### • Tipo AHC-AH

Con clip de fijación para instalación individual en paneles de chapa u otro material de manera práctica, fácil y segura.

### • Tipo AHC-SS

Para instalación individual, con receptáculo para fijación a espárragos soldados de  $\varnothing$  5 mm de manera segura y práctica.

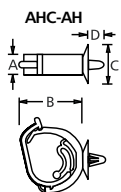
El acoplamiento se realiza insertando el pin de un clip en el encastre del otro, el cierre se efectúa mediante una pequeña torsión.

Espesor de la chapa: 0,6 a 2,0 mm

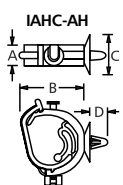
Orificio de la chapa: 6,2 a 6,7 mm



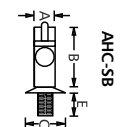
<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Color</b>	Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2



Referencia	Embalaje (piezas)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Diámetro del mazo de cables (mm)
AHC1AH	100	10,0	250	20,0	7,0	-	3,0 - 13,0
AHC2AH			29,0				11,0 - 20,0



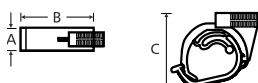
Referencia	Embalaje (piezas)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Diámetro del mazo de cables (mm)
IAHC3AH	50	10,0	39,0	24,0	7,0	-	9,0 - 28,0
IAHC4AH		13,0	46,0				27,0 - 36,0
IAHC5AH		13,0	57,0				35,0 - 45,0
IAHC1T	100	10,0	25,0	-	-	-	3,0 - 13,0
IAHC2T	50	10,0	29,0				11,0 - 20,0
IAHC3T		500	10,0	39,0	-	-	-
IAHC4T	13,0		46,0	27,0 - 36,0			
IAHC5T	13,0		57,0	35,0 - 45,0			



Referencia	Embalaje (piezas)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Diámetro del mazo de cables (mm)
AHC2SS	100	10,0	29,0	39,0	-	-	11,0 - 20,0
AHC3SB	50		39,0	26,5	43,0	15,0	19,0 - 28,0



AHC-SS





## Clips para Cables y Tubos

Sistema de clips acoplables para cables y tubos desarrollado especialmente para la industria automotriz. Los tipos AH y P pueden instalarse juntos o individualmente.

Tipo AH: Con clip de fijación para colocación en paneles de chapa u otro material de manera fácil y rápida. Pueden acoplarse lateralmente con clips tipo P.

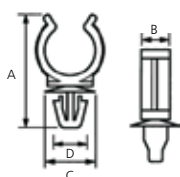
Tipo P: Pueden acoplarse lateralmente con clips AH o fijarse en pernos estriados de 5 mm.

Tipo PC: Con clip de fijación para instalación individual en paneles de chapa u otro material de manera práctica, fácil y segura. La colocación se realiza presionando el clip directamente sobre la perforación, sin necesidad de herramientas.

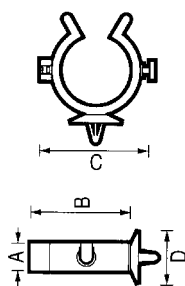


<b>MATERIAL</b>	Poliamida 6.6 (PA66)
<b>Color</b>	Negro
<b>Temperatura de Trabajo</b>	-40°C a +85°C
<b>Inflamabilidad</b>	UL94 V2

HF ✓ RoHS ✓

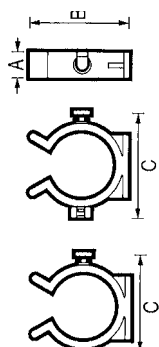


Referencia	Emb. (piezas)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Diámetro del tubo (mm)	Espesor de la chapa (mm)	Ø de perforación (mm)
PC23	200	42,5	10,0	22,0	7,8	23,0	0,6 - 1,6	6,3 ± 0,1



Referencia	Embalaje (piezas)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Diámetro del tubo (mm)
IPC10AH	500	10,0	15,0	22,0	22,0	11,0
IPC13AH	100		21,0	26,0	22,0	13,0
IPC15AH	500		20,6	22,0	27,0	16,0
IPC23AH			30,5	22,0	37,0	25,0

\*Diámetro del orificio 6,5mm \*Espesor de Chapa 0,6 a 2mm



Referencia	Embalaje (piezas)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Diámetro del tubo (mm)
IPC5P	100	10,0	9,8	12,0	-	5,0
IPC10P			15,0	22,0		11,0
IPC13P			17,4	25,0		13,0
IPC15P			20,6	27,0		16,0
IPC23P			30,5	37,0		25,0