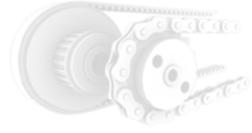




Pol. Ind. Txirrita Maleo - Pab. 2M  
20100 Renteria (Guipúzcoa)  
Telf: 943 400 886- 943 396 986  
Fax: 943 392 328  
E-mail: oficina@balbinoehijos.com  
www.balbinoehijos.com



***BANDAS TRANSPORTADORAS***

# CARACTERÍSTICAS

REFERENCIA	MATERIAL	ESP. TOTAL mm.	Nº TELAS	CARA SUPERIOR		CARA INFERIOR		DIÁMETRO MÍNIMO		TRACCIÓN AL 1% n/mm.
				COLOR	ACABADO	COLOR	ACABADO	FLEXIÓN mm.	CONTRAFLEX mm.	
1M012W-FDA	PVC	1,00	1	BLC	LISO	CRU	TELA	10	30	5
1M012WPU-FDA	PU	0,80	1	BLC	LISO	CRU	TELA	5	10	5
2E016W-FDA	PVC	2,00	2	BLC	LISO	BLC	TELA	25	50	8
2I020W-FDA	PVC	2,50	2	BLC	LISO	BLC	TELA	30	50	10
2M024W-FDA	PVC	2,50	2	BLC	LISO	BLC	TELA	40	80	10
2M024BL-FDA	PVC	2,50	2	AZU	LISO	BLC	TELA	40	80	10
2M0242W-FDA	PVC	3,70	2	BLC	LISO	BLC	TELA	80	140	10
2E016W-PU-FDA	PU	1,40	2	BLC	LISO	BLC	TELA	25	50	10
2M24W-FDA	PVC	3,20	2	BLC	LISO	BLC	NP	50	80	10
2I20W-FDA	PVC	3,10	2	BLC	LISO	BLC	NP	60	80	10
3L024W-FDA	PVC	3,60	3	BLC	LISO	BLC	TELA	100	120	13
2T242W-FDA	PVC	4,10	2	BLC	LISO	BLC	PVC	150	150	20
2M024-WI	PVC	2,00	2	CRU	LISO	CRU	TELA	40	40	9
3M30W-FDA	PVC	4,80	3	BLC	LISO	BLC	NP	150	200	25
3T300W-FDA	PVC	6,20	3	BLC	LISO	BLC	PVC	200	250	30
1M012-G	PVC	1,00	1	VER	LISO	CRU	TELA	10	30	5
1M012-AG	PVC	1,90	1	VER-AG	LISO	VER	NP	35	50	10
2E016-G	PVC	2,00	2	VER	LISO	CRU	TELA	25	50	8
2I016-G	PVC	2,00	2	VER	LISO	CRU	TELA	30	50	5
2M024-G	PVC	2,50	2	VER	LISO	CRU	TELA	50	80	10
2M0242-G	PVC	3,80	2	VER	LISO	CRU	TELA	80	140	10
2E016G-PU	PU	1,60	2	VER	LISO	CRU	TELA	20	50	25
2I20-G	PVC	3,20	2	VER	LISO	VER	NP	60	60	10
2M24-AG	PVC	3,20	2	VER-AG	LISO	VER-AG	NP	50	80	10
2M24B	PVC	3,00	2	NEG	LISO	NEG	NP	60	100	16
3M0361-G	PVC	4,00	3	VER	LISO	CRU	TELA	120	160	13
3M0362-G	PVC	5,10	3	VER	LISO	CRU	TELA	120	140	13
2T242-G	PVC	4,10	2	VER	LISO	VER	PVC	150	156	20
3T300-G	PVC	6,20	3	VER	LISO	VER	PVC	200	250	30
2E016W-FDA-P6	PVC	4,50	2	BLC	P-6	CRU	TELA	80	150	14
2E016-G-P7	PVC	2,30	2	VER-AG	P-7	CRU	TELA	40	80	12
2E016-SG-P8	PVC	5,10	2	VER	P-8	CRU	TELA	50	80	9
2M024G-NP	PVC	3,00	2	VER	NP	CRU	TELA	60	80	14
200/2 SG	CAUCHO	5,60	2	MAR	P-8	MAR	TELA	160	160	20
2E016-SG-P3	PVC	5,00	2	VER	P-3	VER	TELA	50	80	10
2E016W-FDA-NP	PVC	2,70	2	BLC	NP	CRU	TELA	40	60	9

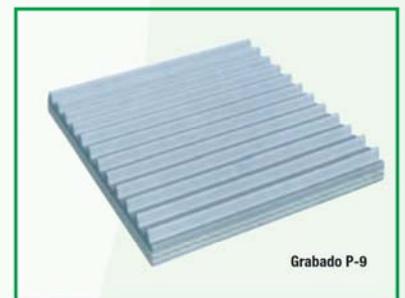
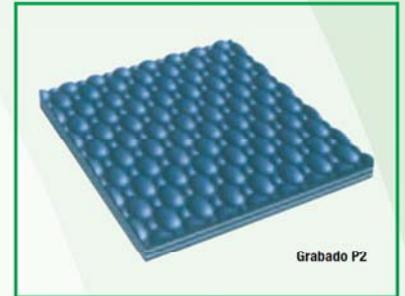
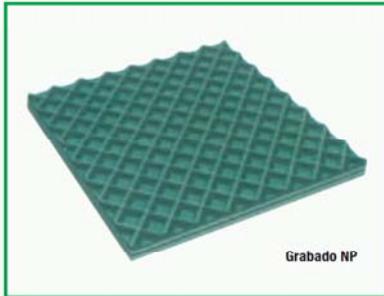
ALIMENTARIA

TRANSPORTE GENERAL

GRABADAS

BLC	Blanco	VER-AG	Verde lechuga	AZU	Azul	P-7	Tela de Saco
CRU	Crudo	NEG	Negro	P-3	Nido abeja Curva	P-8	Nido de Abeja
VER	Verde	MAR	Marrón	P-6	Diente Sierra	NP	Pirámide Negativa

# BANDAS CON GRABADO



## Tolerancias para bandas confeccionadas a medida

ANCHO		
50 - 200 mm.	±2 mm.	
200 - 600 mm.	±4 mm.	
600 - 1400 mm.	±6 mm.	
1400 -2000 mm.	±10 mm.	

LONGITUD		
900 -1500 mm.	±1,0 %	
1500 - 2500 mm.	±0,7 %	
2500 - 5000 mm.	±0,5 %	
5000 - 10000 mm.	±0,4 %	
over 10000 mm.	±0,3 %	

## Tolerancias para rollos enteros

ANCHO		
2000 mm.	±0,2 %	

LONGITUD		
100 mm.	±10 %	
100 - 400 mm.	±5 %	
400 - 600 mm.	±3 %	

# PERFILES Y GUÍAS

TIPOS	REFERENCIA PVC	MEDIDAS (mm.)		Ø MÍNIMO (mm.)	
		BASE	ALTURA	LONG.	TRANSV.
 <b>K</b>	K-6	6	4	25	30
	K-8	8	5	50	50
	K-10	10	6	70	70
	K-13	13	8	90	90
	K-17	17	11	100	100
	K-22	22	14	150	150
	K-30	30	16	250	250
 <b>KD</b>	KD-6	6	4	20	20
	KD-8	8	5	40	40
	KD-10	10	6	55	55
	KD-13	13	8	75	75
	KD-17	17	11	85	85
	KD-22	22	14	130	130
	KD-30	30	16	175	175
 <b>C</b>	C-8	8	8	110	100
	C-12	12	12	120	100
	C-15	20	15	130	135
 <b>R</b>	R-20	25	20		120
	R-30	25	30		120
	R-40	25	40		120
	R-50	25	50		120
	R-60	25	60		150
 <b>I</b>	I-30	25	30		120
	I-40	25	40		120
	I-50	25	50		120
	I-60	25	60		150
	I-70	40	70		170
	I-80	40	80		180

*Disponible otros tipos y materiales dependiendo de sus necesidades*

# SISTEMAS DE EMPALME

Las características del nuevo material y la continua evolución tecnológica de la aplicación de la banda transportadora, ha llevado al desarrollo de diversos y específicos sistemas de empalme; a continuación mostramos los tipos más comunes:

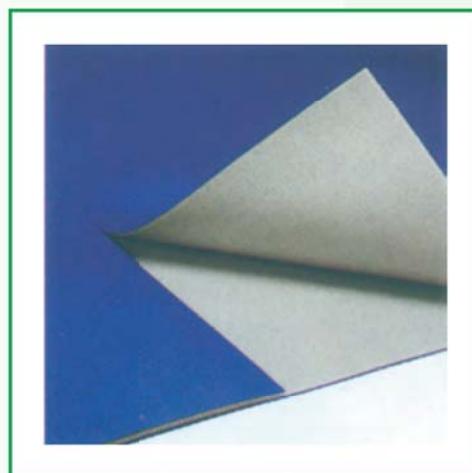
## **Empalme a dedos:**

Con una elevada flexibilidad, garantizan las mejores prestaciones en condiciones de alta velocidad y contraflexión.



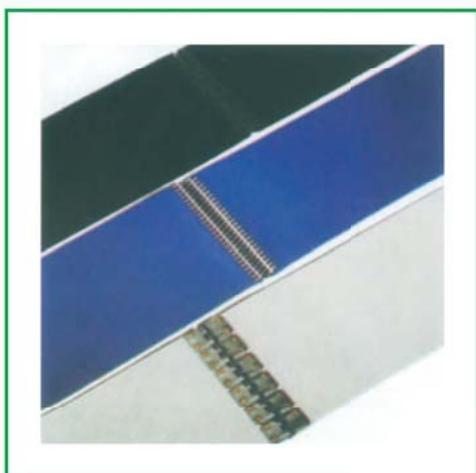
## **Empalme solapado:**

Utilizado para aplicaciones particulares, como por ejemplo en condiciones en las que el producto tiende a interponerse entre el tambor y la banda, creando un sobreesfuerzo en la zona de empalme.



## **Empalme metálico:**

Ofrece un breve tiempo de sustitución de la banda, ya que es posible el montaje de la banda sin ninguna modificación de la estructura de la instalación. Están disponibles en diferentes tipos y en inoxidable o zincado.



# ***NUESTRO TALLER***



# BOMBEADO DE RODILLOS

Los rodillos más utilizados son cónico-cilíndrico-cónicos debido a la facilidad de la fabricación.

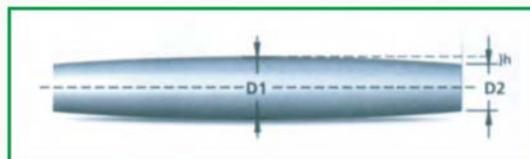
Sin embargo, el mejor alineamiento de una banda se obtiene con rodillos bombeados, los cuales son más difíciles de fabricar. En caso de utilizarse los primeros, será necesario que haya ciertas proporciones entre secciones cilíndricas y cónicas.

Es además sumamente importante que el paso entre parte cónica y cilíndrica sea parejo y bien redondeado para evitar deterioros que acorten la vida útil de la banda.

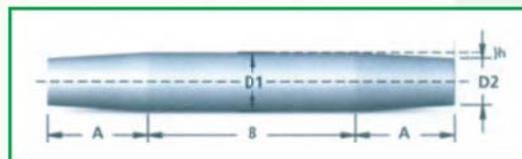
## Proporciones recomendadas:

Largo del Rodillo	Relación A-B-A
<500 mm.	1/3 - 1/3 - 1/3
500 mm. - 1000 mm.	1/4 - 2/4 - 1/4
1000 mm. - 1200 mm.	1/5 - 3/5 - 1/5
>1200 mm.	1/7 - 5/7 - 1/7

Rodillos cilíndricos se recomiendan sólo para bandas cortas y anchas con reducida elasticidad. Se requerirá además como mínimo un rodillo guía y se recomiendan también otros elementos y funciones de guía o alineamiento.



Rodillo bombeado



Rodillo cónico-cilíndrico-cónico

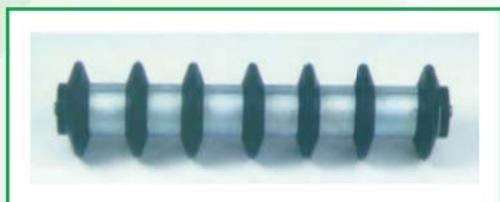
## Especificación de alturas de bombeado:

Distancia centro-centro	< 1500 mm.				1500-3000 mm.				>3000 mm.			
	<1,5	1,5 - 3,0	3,0 - 5,0	>5,0	<1,5	1,5 - 3,0	3,0 - 5,0	>5,0	<1,5	1,5 - 3,0	3,0 - 5,0	>5,0
Espesor de banda en mm.	Diferencia de Diámetro en mm. (h)											
Ancho de banda:												
125 mm.	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1
250 mm.	0,5	1	1	1	1	1	1,5	2	1	1,5	2	2
400 mm.	1	1	2	2	1,5	1,5	2	2	1,5	2	3	3
600 mm.	1	1	2	2	1,5	2	3	3	1,5	2,5	3	4
900 mm.	1,5	1,5	2	2	1,5	2	3	3	2	3	4	5
1200 mm.	1,5	1,5	2,5	2,5	2	2,5	3,5	4	2	3	5	6
1500 mm.	1,5	2	3	3	2	3	4	5	2	3,5	5	7
2000 mm.	1,5	2	3	3	2	3	4,5	5	2,5	4	6	8

En la tabla se especifican los valores máximos para rodillos bombeados y cónico-cilíndricos. Los valores que indican la diferencia de diámetro entre D1 y D2 se basan en diámetros de polea que son por lo menos de 40 veces el espesor de la banda.

Con un diámetro de polea de la mitad también se reducen a la mitad los valores tabulados. Se aconseja no sobrepasar los valores de bombeado tabulados para evitar pliegues o arrugas en el punto más alto de la convexidad, (especialmente en caso de bandas de menor espesor). Es importante además, que los rodillos estén alineados y paralelos.

# RODILLOS



## **Rodillos:**

*Rodillos, Series Económicas, Ligeros, Pesados, Superpesados, PVC, con Piñones, Amortiguadores, Guías Centrales, con Roldanas, etc...*



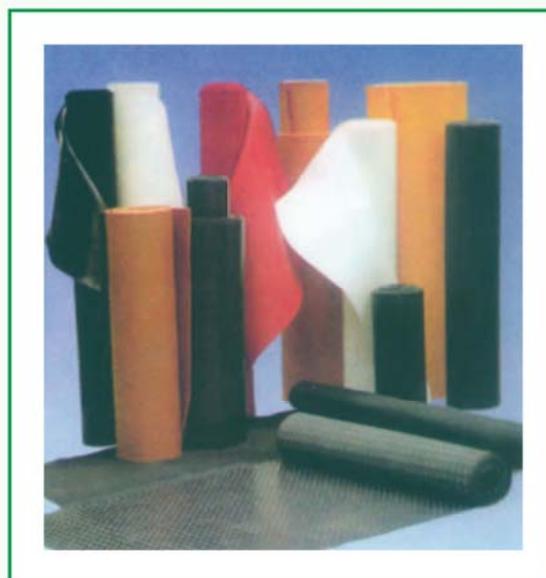
## **Rodillo Metálico:**

*Series Económicas, Ligeros, Pesados, Superpesados.*



## **Tambores:**

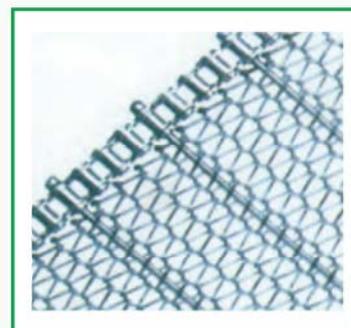
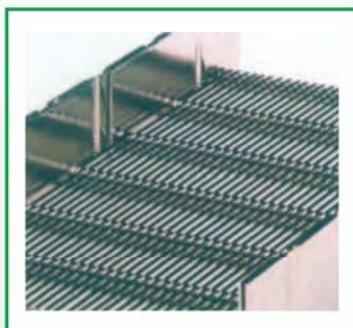
*Tambores tanto de Jaula, como de tubo y engomados.*



## **Planchas de Goma para diversas aplicaciones y calidades:**

*Para Baberos de Bandas (laterales o encauzadores), para Cribas, Anti-Abrasivas, Anti-impactos, Neoprenos, Termoresistente, Anti-llama, Alimentarias, Atóxicas, Sandwich, Rombos.*

## **Bandas Transportadoras de Mallas Metálicas con y sin cadenas de arrastre**



# CANGILONES

## Cangilones termoplásticos para elevadores

Los componentes más importantes de un elevador son los cangilones, que deben poseer características acordes con el material transportado y forma adecuada para realizar correctamente la descarga.

Los cangilones ha sido diseñados para solucionar los problemas que actualmente se presentan con el empleo de cangilones metálicos.

Se fabrican tres tipos standard, cuyas características comunes son las siguientes:

Diseño funcional con paredes internas redondeadas, lisas y deslizantes, que facilitan la descarga rápida de cualquier producto tanto pulverulento como granulado, dando un gran rendimiento a alta velocidad.

Mínimo peso, ya que al estar fabricados con resinas sintéticas, éste queda reducido en un 70% con respecto a los de hierro.

No se oxidan y son resistentes a los aceites, grasas y productos químicos agresivos.

Atóxicos y fisiológicamente neutros, especialmente adecuados para productos alimenticios.

Deformables al choque sin abollarse, rompiéndose antes el cangilón que la banda en atascos fuertes accidentales.

Agujeros abombados para albergar tornillos de cabeza plana.



## Cangilones termoplásticos para elevadores

Los cangilones se fijan en la banda mediante tornillos especiales, de cabeza ancha y plana, con arandela bombeada y tuerca.

El agujero a realizar en la banda para fijación de los cangilones será del mismo diámetro que el tornillo.

Es conveniente someter los tornillos a periódicas revisiones para comprobar su grado de apriete.

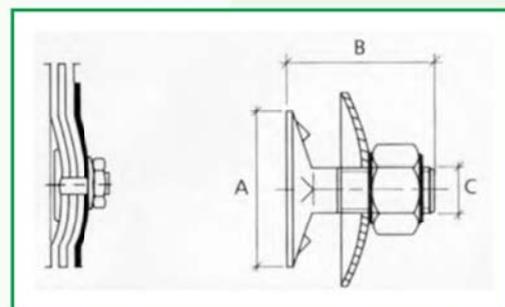
Se aconseja verificarlos después de 100 horas de funcionamiento.

La carga por tornillo no sobrepasa normalmente los 50 ó 60 N.

En los elevadores es muy importante evitar en lo posible el dragado por los propios cangilones en el fondo del elevador.

Esta acción de dragado origina fuertes tensiones a la banda, que afectan a su duración.

Es pues muy conveniente conseguir que la carga de los cangilones se efectúe directamente desde la tolva, situada por encima del tambor inferior o tensor.



Detalle del tornillo fijación cangilón.

De cabeza plana, con tetones de fijación a la cinta provistos de tuerca y arandela abombada.

Tipo	A mm.	B mm.	C mm.
M6 x 25	20	25	6
M8 x 30	28	30	8
M10 x 40	28	40	10

# CANGILONES

## CANGILONES NEUCAN (Dureza 62° Shore D)

**Material polietileno. Color blanco.**

Temperatura máxima de utilización 60°.

Aplicación para productos pulverulentos y granulados no abrasivos, harinas, tabaco, fruta, piensos, fosfatos y urea en polvo; alimentos en general, productos químicos, materiales húmedos y adhesivos, etc...

Tipo	A mm.	B mm.	C mm.	D mm.	E mm.	Ø mm. agujeros	nº agujeros	capacidad l.	peso gr.
100	106	49	91	89	45	7	2	0,20	57
120	126	63	105	105	55	7	2	0,30	108
140	145	80	111	120	63	7	2	0,50	120
160	169	98	123	132	68	7	2	0,75	158
180	188	104	137	138	75	7	2	1,10	201
200	206	117	147	140	70	9	2	1,19	250
230	237	75	157	152	82	10	3	1,50	290
250	263	78	159	164	82	11	3	1,99	373
315	337	110	190	195	103	11	3	3,36	625

## CANGILONES VERCAN (Dureza 72° Shore D)

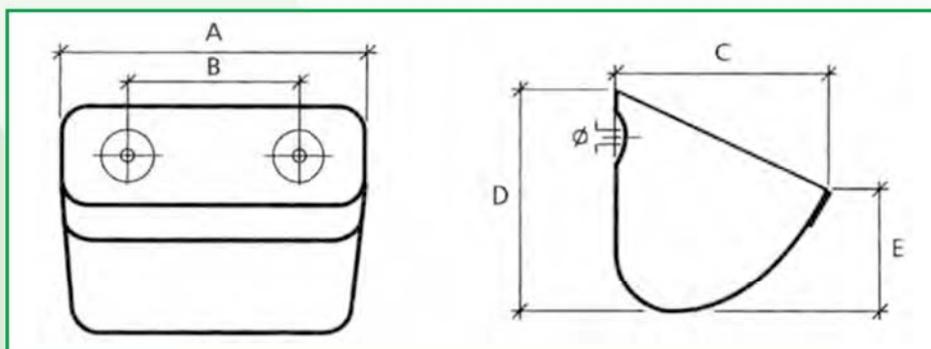
**Material poliamida. Colores verde y blanco. Antiestáticos.**

Temperatura máxima de utilización 110°.

Aplicación para productos granulados de tamaño pequeño o medio, abrasivos, arroz, azúcar, cereales, piensos granulados, cemento, arcilla, sílice, arena de fundición; productos activos detergentes, abonos, sal, etc...

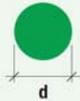
Tipo	A mm.	B mm.	C mm.	D mm.	E mm.	Ø mm. agujeros	nº agujeros	capacidad l.	peso gr.
100	110	50	90	90	47	7	2	0,24	74
120	129	64	106	106	58	7	2	0,41	140
140	145	81	113	120	64	7	2	0,53	155
160	170	98	125	132	69	7	2	0,79	202
180	190	105	137	140	78	7	2	1,14	255
200	210	119	147	143	74	9	2	1,23	327
230	237	75	157	152	85	10	3	1,70	375
250	267	75	161	165	87	11	3	2,17	480
*315	338	111	190	195	108	11	3	3,36	805

\*Sólo en color verde



# CORREAS TERMOSOLDABLES

## CORREAS REDONDAS

SECCIÓN	REFERENCIA	DIÁMETRO		Suministro	Peso	DIÁMETRO MÍNIMO POLEA
		mm.	m.			
	L03	3	100	9	25	
	L04	4	100	15	40	
	L05	5	100	24	50	
	L06	6	100	34	60	
	L07	7	100	46	60	
	L08	8	100	60	80	
	L10	10	50	94	100	
	L12	12	50	135	120	
	L15	15	50	212	150	
	R03	3	100	9	25	
	R04	4	100	15	40	
	R05	5	100	24	50	
	R06	6	100	34	60	
	R07	7	100	46	60	
	R08	8	100	60	80	
R10	10	50	94	100		
R12	12	50	135	120		
R15	15	50	212	150		

Dureza 88° ShA  
Verde Lisa 14

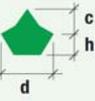
Rugosa

## CORREAS REDONDAS CON REFUERZO DE ARAMIDA

SECCIÓN	REFERENCIA	DIÁMETRO		Suministro	Peso	DIÁMETRO MÍNIMO POLEA
		mm.	m.			
	L08	8	100	60	85	
	L9.5	9.5	50	85	100	
	L12.5	12.5	50	145	130	
	L15	15	50	212	155	
	L18	18	50	305	185	
	R08	8	100	60	80	
	R09	9	100	76	90	
	R10	10	50	94	100	
	R12	12	50	135	120	
	R15	15	50	212	150	

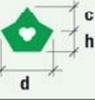
Dureza 92° ShA Dureza 88° ShA  
Amarillo Lisa 00 Verde Rugosa 00

## CORREAS REDONDAS CON CRESTA SUPERIOR

SECCIÓN	REFERENCIA	MEDIDAS			Suministro	Peso	DIÁMETRO MÍNIMO POLEA
		b mm.	h mm.	c mm.			
	A	13	8	7	50	150	130
	B	17	11	9	50	255	180
	C	22	15	10	50	410	230
	B	17	11	9	50	255	265
	C	22	15	10	50	410	340

Dureza 88° ShA Dureza 92° ShA  
Verde 14 Amar. 00

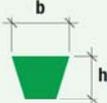
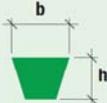
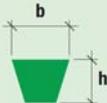
## CORREAS REDONDAS CON CRESTA SUPERIOR CON REFUERZO DE ARAMIDA

SECCIÓN	REFERENCIA	MEDIDAS			Suministro	Peso	DIÁMETRO MÍNIMO POLEA
		b mm.	h mm.	c mm.			
	A	13	8	7	50	150	130
	B	17	11	9	50	245	180
	C	22	15	10	50	390	230

Dureza 88° ShA  
Verde 14

# CORREAS TERMOSOLDABLES

## CORREAS TRAPECIALES

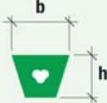
SECCIÓN	REFERENCIA	MEDIDAS		Suministro m.	Peso g./m.	DIÁMETRO MÍNIMO POLEA mm.
		b mm.	h mm.			
	Z	10	6	50	60	70
	A	13	8	50	98	90
	B	17	11	50	173	115
	C	22	14	50	236	160
	Z	10	6	50	60	80
	A	13	8	50	98	100
	B	17	11	50	173	130
	C	22	14	50	236	180
	Z	10	6	50	60	100
	A	13	8	50	98	125
	B	17	11	50	173	160
	C	22	14	50	236	225

**Dureza**  
88° ShA  
Verde 14

**Dureza**  
92° ShA  
Amar. 00

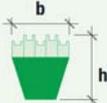
**Dureza**  
53° ShA  
Azul 03

## CORREAS TRAPECIALES CON REFUERZO DE ARAMIDA

SECCIÓN	REFERENCIA	MEDIDAS		Suministro m.	Peso g./m.	DIÁMETRO MÍNIMO POLEA mm.
		b mm.	h mm.			
	A	13	8	50	98	90
	B	17	11	50	170	115
	C	22	14	50	276	160

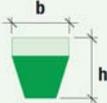
**Dureza**  
88° ShA  
Verde 14

## CORREAS TRAPECIALES CON RECUBRIMIENTO DE PVC RUGOSO

SECCIÓN	REFERENCIA	MEDIDAS		Suministro m.	Peso g./m.	DIÁMETRO MÍNIMO POLEA mm.
		b mm.	h mm.			
	Z	10	10	50	95	80
	A	13	12	50	132	100
	B	17	15	50	218	120
	C	22	18	50	346	180

**Dureza**  
88° ShA  
Verde 14

## CORREAS TRAPECIALES CON RECUBRIMIENTO DE PVC LISO

SECCIÓN	REFERENCIA	MEDIDAS		Suministro m.	Peso g./m.	DIÁMETRO MÍNIMO POLEA mm.
		b mm.	h mm.			
	Z	10	9	50	113	80
	A	13	11	50	154	100
	B	17	14	50	248	120
	C	22	17	50	385	180

**Dureza**  
88° ShA  
Verde 14

## CORREAS TERMOSOLDABLES

### Características generales

- Fácil y rápida unión.
- Buena resistencia a la abrasión.
- Gran resistencia a los aceites y grasas.
- Resistencia a una amplia gama de productos químicos.
- Gran capacidad de carga.
- Absorción de vibraciones.
- Funcionamiento silencioso.
- Fácil limpieza.
- Facilidad de almacenamiento por tipos y rollos.

### Coefficiente de fricción

- Acabado liso: 0,4 a 0,8 (según dureza)
- Acabado rugoso: 0,3

### Velocidad máxima aconsejada

15 m./sg.

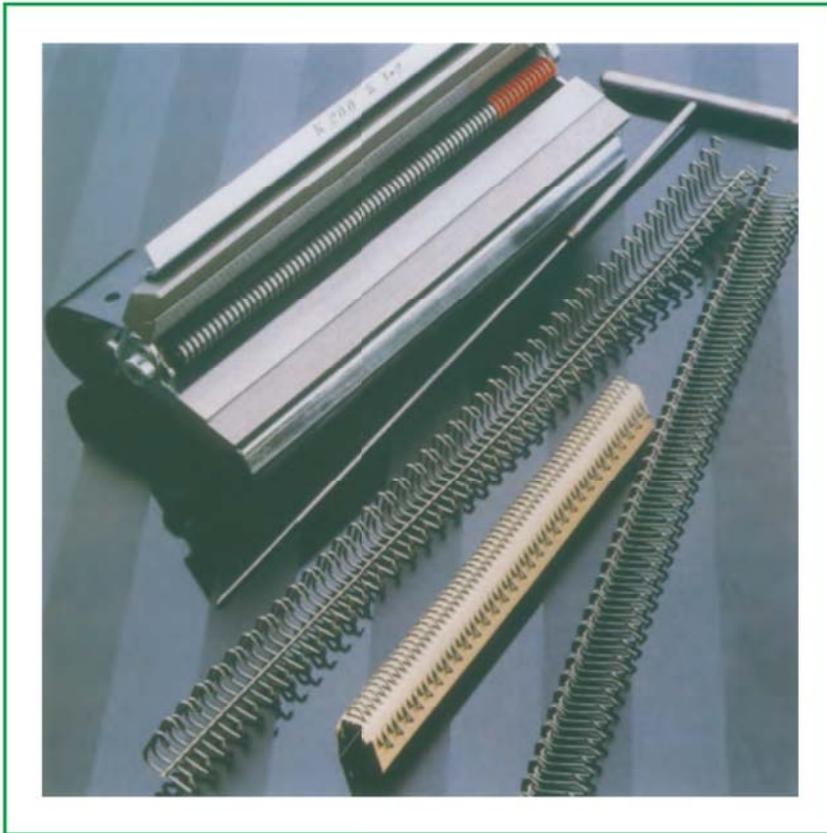
### Temperaturas de trabajo aconsejadas

- de -20°C a +50°C (permanente)
- de -40°C a +80°C (momentáneo)

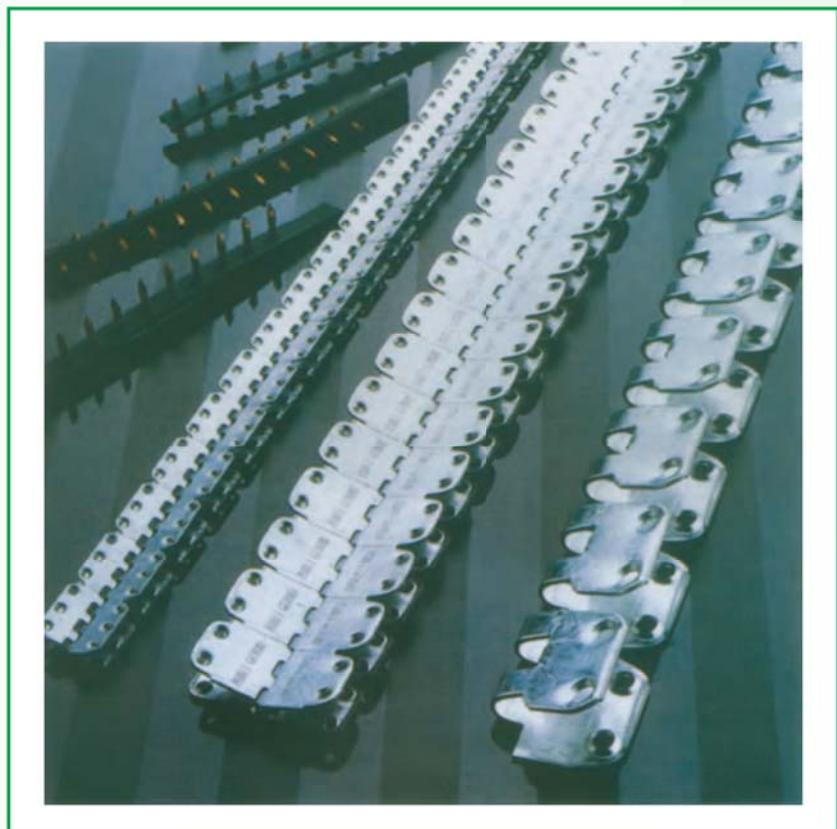
### Montaje

- Unión de las correas por fusión termoplástica.
- Para calcular la longitud final de la correa, se deberá tener en cuenta el desarrollo deseado menos la pretensión.
- Pretensión:
  - Para correas sin refuerzo: Máximo 8% (según dureza)
  - Para correas con refuerzo de aramida: <1%.
- Perhar dispone de todos los elementos de manipulación necesarios para garantizar una calidad de acabado excelente

# GRAPAS



**GRAPAS DE GANCHO**



**GRAPAS CON CLAVOS**

# BANDAS DE SILICONA Y TEFLÓN



## **Serie Normal**

*Distintos espesores sin adhesivo, con gran recubrimiento de P.T.F.E. y posibilidad de anchos de 1000 a 2000 mm. según tipos.*

## **Serie Autoadhesiva**

*Distintos espesores con adhesivo de silicona por una de sus caras, sin variar las condiciones de aplicación en cuanto a resistencia a la temperatura, con un ancho standard de 1000 mm. (con posibilidad de 1500 mm. sobre pedido).*

*Podemos suministrar rollos cortados de estos tejidos, con un largo standard de 25 metros y el ancho que usted desee. (Para otras fabricaciones especiales por favor consúltenos).*

## **Serie Antiestática**

*Distintos espesores y anchos con o sin adhesivo según tipos. Con carga de grafito que lo convierte en un mediano conductor transmitiendo la electricidad estática.*

## **Serie Antiarrugas**

*Tejido base tratado especialmente resistente al arrugado y plegado con un gran recubrimiento de P.T.F.E. y ancho standard de 1000 mm.*

## **Mallas o Tejidos Porosos**

*Tejidos de paso abierto (1x1, 4x4) de distintos espesores y anchos.*

## **Siliconas**

*Reforzada con fibra de vidrio de distintos espesores y con ancho standard de 1000 mm. Perfilería, planchas, tubos y silicona esponjosa según necesidades.*

