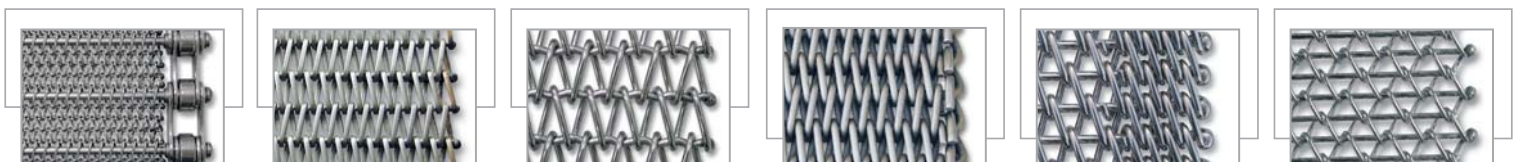
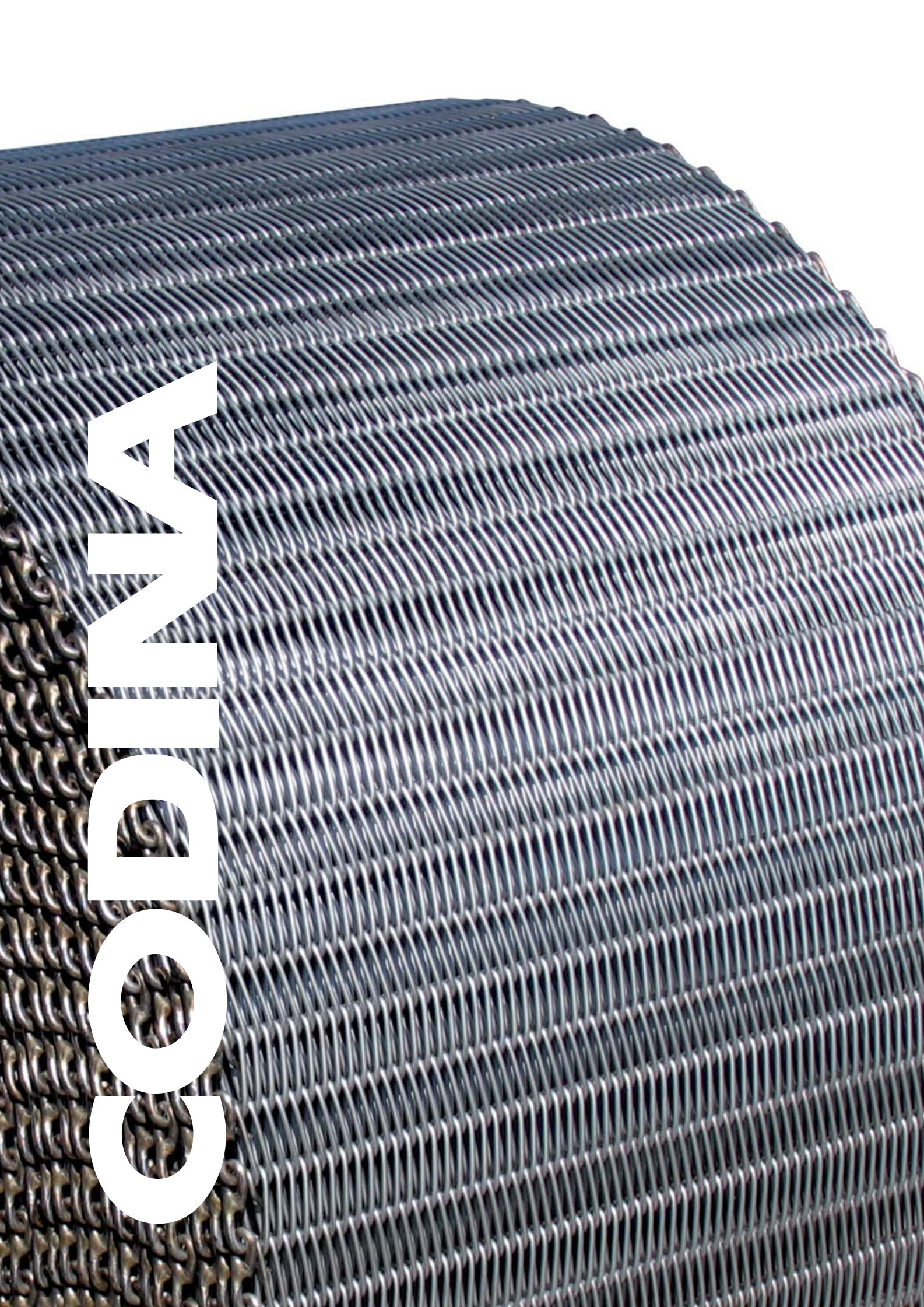


# TEJIDOS WOVEN WIRE MESHES METÁLICOS







# MINI DINO C





Este catálogo muestra toda la gama de productos fabricados por el grupo de empresas **Codina**.

Fundada hace más de un siglo, continuamos la producción de tejidos metálicos para su aplicación en procesos y maquinaria, destinadas a todo tipo de industria.

Más recientemente, se inició la producción de bandas metálicas transportadoras, filtros de tela metálica, malla tricotada y desnebulizadores y que gracias al elevado nivel de calidad desarrollado, nos permite ocupar un lugar privilegiado dentro de los fabricantes del sector.

Nuestro compromiso con la más moderna tecnología y servicio al cliente es siempre nuestra principal motivación para situar y mantener al grupo de empresas **Codina** en un lugar importante dentro del mercado europeo e incluso mundial, llegando a exportar a más de cincuenta países.

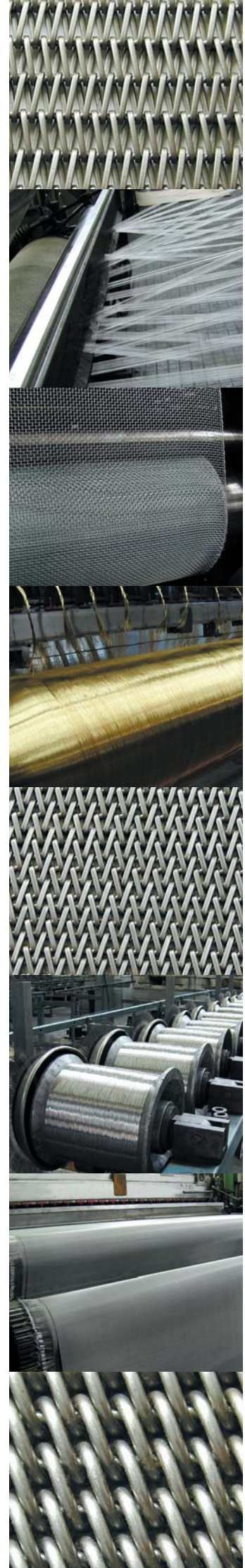
El Departamento Técnico de **Codina** atenderá gustosamente todo tipo de consulta o estudio relacionado con telas, bandas metálicas, ya sean de tipo estándar o especiales, así como distintos tipos de materiales y derivados en forma de filtros acabados y desnebulizadores.

This catalogue shows the full range of products of the **Codina** group. Established more than one century ago, we still manufacture Woven Wire Cloth for processes and machinery applications in all kinds of industries.

More recently, we started the production of metal conveyor belts, filters made out of woven wire cloth, knitted wire mesh and demisters. The high quality standards we have developed allow us to have a privileged position in different markets.

We are motivated to use the most modern technology and to offer excellent customer service to ensure that we continue to have an important place in Europe and beyond. At present, we export to more than fifty different countries worldwide.

**Codina's** Technical Department will gladly consider any request regarding the production of wire meshes, filters or demisters and metal conveyor belts, in different qualities of metal.



# CINTAS TRANSPORTADORAS DE MALLA METÁLICA

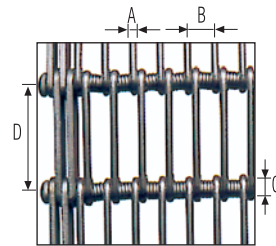
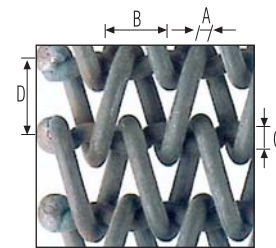
## CONVEYOR BELTS

Se trata de un conjunto formado básicamente por un entramado metálico articulado, que actúa como elemento transportador continuo de materiales muy diversos, en altas, medias o bajas temperaturas, en presencia de cualquier tipo de atmósfera o ambiente de trabajo.

Están construidas por espirales planas de alambres en sentido transversal, y ensambladas por varillas rectas u onduladas en el mismo sentido, con una terminación de orillas soldadas o enlazadas normalmente.

Conveyor belts consist basically of joined wires forming an endless belt, which is used for the continuous transfer of products. Wire belts are available in many different materials for numerous productions and process applications with wide range of temperatures ranges from freezing to heat treatment.

Belts are built with flat wire spirals across the belt's width and connected with either straight or crimped cross bars. The crossbar edges are either welded or linked.



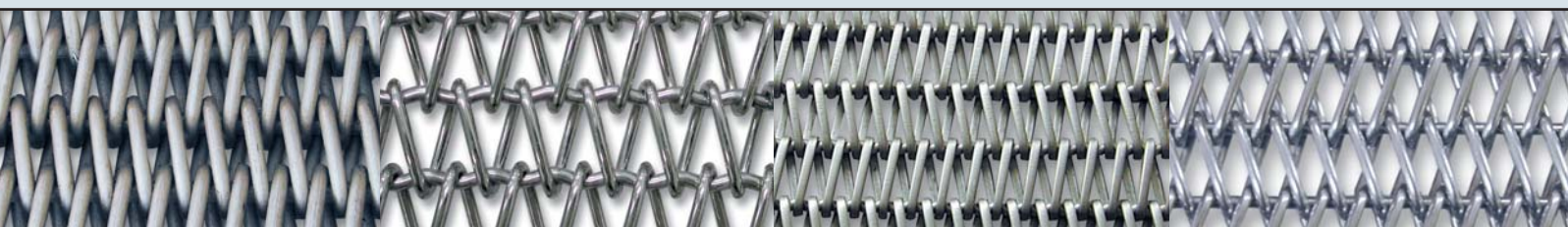
A: Diámetro hilo espiras.  
B: Paso espiras.  
C: Diámetro hilo varillas.  
D: Distancia entre varillas.

A: Spirals wire diameter.  
B: Spirals pitch.  
C: Rods wire diameter.  
D: Distance between rods.

## materiales empleados y temperaturas máximas recomendables

### MATERIAL USED AND RECOMMENDED MAXIMUM TEMPERATURES

Acero al manganeso (hierro)	350° C	Manganese steel (steel)	350° C
Acero galvanizado	180° C	Galvanized steel	180° C
Acero al cromo (AISI-502)	<600° C	Chromium steel (AISI-502)	<600° C
Acero inoxidable 18/8 (AISI-304)	750° C	Stainless steel (AISI-304)	750° C
Acero inoxidable 18/8/2 (AISI-316)	800° C	Stainless steel (AISI-316)	800° C
Acero refractario 25/20 (AISI-314)	1.150° C	Refractory steel 25/20 (AISI-314)	1.150° C
Acero refractario 37/18 (AISI-330)	1.150° C	Refractory steel 37/18 (AISI-330)	1.150° C
Acero refractario 80/20 (NiCr 80-20)	1.150° C	Refractory steel 80/20 (NiCr 80-20)	1.150° C





## aplicaciones

### APPLICATIONS

- Túneles de congelación de productos alimenticios, mediante nieve carbónica o cortina de nitrógeno líquido.
  - En procesos de selección, lavado y tratamiento de frutas, vegetales, carnes y pescados.
  - Hornos de tratamientos térmicos, soldadura automática o sinterización en atmósfera controlada.
  - Túneles de secado de celulosa, fibra de vidrio, fibras textiles, cartón o madera.
  - Hornos de cocción de pan, galletas, bizcochos, pasteles o bollería, caramelos, etc.
  - Túneles de templado continuo en atmósfera controlada de productos siderúrgicos.
  - Líneas de transporte y distribución de piezas en procesos de estampación y forjas.
  - Túneles de lavado y secado automático de envases de vidrio, metal o plástico.
  - En instalaciones de pasteurización automática por choque térmico de bebidas y productos alimenticios ya envasados.
  - En procesos continuos de dosificación, preparación y empaquetado de platos preparados (alimentación).
  - En líneas completas de selección, lavado, corte, fritura, ensalado y empaquetado de patatas fritas, frutos secos, etc.
  - En procesos continuos de entintados, aprestos, estampados, flocajes, rameados, etc de la industria textil.
- 
- Freezers: for food products, through carbonic snow or liquid nitrogen curtain.
  - Selection processes: cleaning and fruit treating, vegetable, meat, poultry and fish.
  - Heat-treating furnaces: glass production, automatic brazing or sintering in controlled atmosphere.
  - Cellulose drying ovens: glass fibres, textile fibres, carton or wood.
  - Commercial ovens: pizza, bread, biscuits, cakes, sweets and other bakery products.
  - Continuous temperature ovens: in controlled atmosphere for steel work products.
  - Transport and distribution lines: for stamping products and foundry processes.
  - Automatic cleaning and drying tunnels: for glass packs, metal or plastic.
  - Automatic pasteurisation lines: for impact heat of beverages and food products already packed.
  - Continuous processes: for dosing, preparation and packing of ready prepared food.
  - Complete selection: cleaning, cutting of salad, frying and packing lines of potato chips, snack foods, drying fruits, nut, etc.
  - Continuous inking: preparation, stamping and other processes in the textile industry.

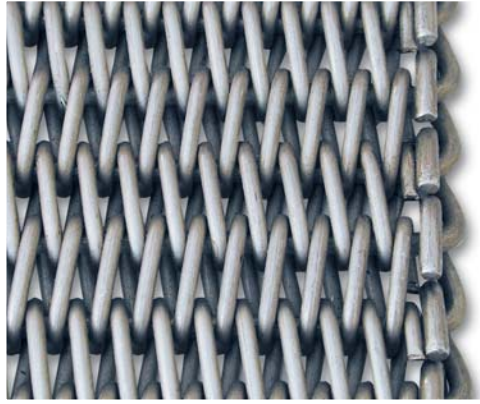




# CINTAS TRANSPORTADORAS DE MALLA METÁLICA

## CONVEYOR BELTS

CODINA



### TIPO/TYPE A-E

Espiras a derecha e izquierda unidas entre sí por una varilla recta.  
Orillas soldadas o enlazadas.  
Ancho máx.: 5,5 m  
A: 0,90 a 5 mm / B: 2 a 20 mm / C: 1 a 6 mm / D: 5 a 100 mm  
La sección de las espirales puede ser también laminada para alcanzar una mayor planitud de la cinta.

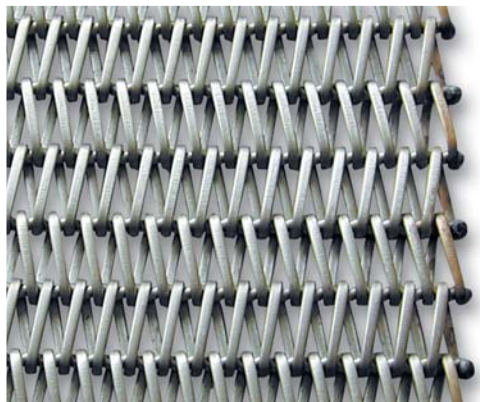
Spirals to right and left joined together by a straight rod. Welded or linked edges.  
Max. width: 5,5 m  
A: 0,90 to 5 mm / B: 2 to 20 mm / C: 1 to 6 mm / D: 5 to 100 mm  
The spiral wire section may also be laminated to achieve a flat surface.



### TIPO/TYPE A-1

Espiras a derecha e izquierda unidas entre sí por una varilla ondulada.  
Orillas soldadas o enlazadas.  
Ancho máx.: 5,5 m  
A: 0,90 a 6 mm / B: 3 a 45 mm / C: 1 a 7 mm / D: 5 a 100 mm  
La sección de las espirales puede ser también laminada para alcanzar una mayor planitud de la cinta.

Spirals to right and left joined together by a crimped rod. Welded or linked edges.  
Max. width: 5,5 m  
A: 0,90 to 6 mm / B: 3 to 45 mm / C: 1 to 7 mm / D: 5 to 100 mm  
The spiral wire section may also be laminated to achieve a flat surface.

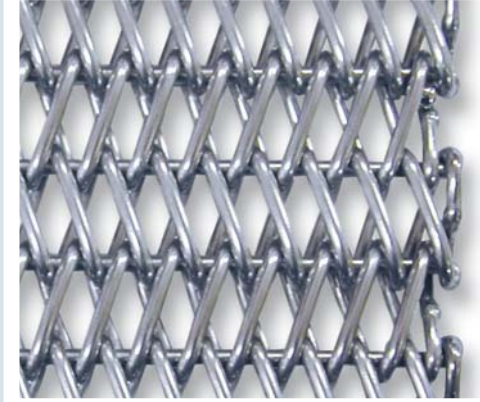


### TIPO/TYPE A-1

Espiras a derecha e izquierda unidas entre sí por una varilla ondulada.  
Orillas soldadas o enlazadas.  
Ancho máx.: 5,5 m  
A: 1 a 6 mm / B: 3 a 45 mm / C: 1 a 7 mm / D: 5 a 100 mm  
La sección de las espirales puede ser también laminada para alcanzar una mayor planitud de la cinta.

Spirals to right and left joined together by a crimped rod. Welded or linked edges.  
Max. width: 5,5 m  
A: 1 to 6 mm / B: 3 to 45 mm / C: 1 to 7 mm / D: 5 to 100 mm  
The spiral wire section may also be laminated to achieve a flat surface.





**TIPO/TYPE A-2**

Doble espiral a dercha e izquierda unidas entre sí por una varilla recta u ondulada. Orillas enlazadas o soldadas.

Ancho máx.: 5,5 m

A: 0,90 a 4 mm / B: 3 a 15 mm / C: 1 a 4 mm / D: 5 a 27 mm

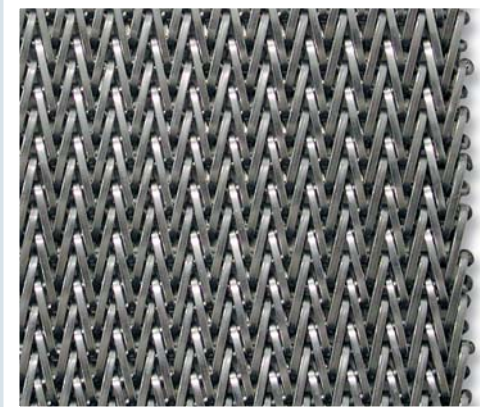
La sección de las espirales puede ser tambien laminada para alcanzar una mayor planitud de la cinta.

Double spiral to right and left joined together by a straight or crimped rod. Welded or linked edges.

Max. width: 5,5 m

A: 0,90 to 4 mm / B: 3 to 15 mm / C: 1 to 4 mm / D: 5 to 27 mm

The spiral wire section may also be laminated to achieve a flat surface.



**TIPO/TYPE A-3**

Espiras a derecha e izquierda unidas entre sí por una varilla previamente ondulada. Orillas soldadas. Cinta de superficie muy plana.

Ancho máx.: 5,5 m

A: 0,50 a 4 mm / B: 3 a 20 mm / C: 0,90 a 5 mm / D: 2 a 6,5 mm

La sección de las espirales puede ser tambien laminada para alcanzar una mayor planitud de la cinta.

Spirals to right and left joined together by a pre-crimped rod. Welded edges. Very flat surface belt.

Max. width: 5,5 m

A: 0,50 to 4 mm / B: 3 to 20 mm / C: 0,90 to 5 mm / D: 2 to 6,5 mm

The spiral wire section may also be laminated to achieve a flat surface.



**TIPO/TYPE B**

Grupos de espiras en un solo sentido (derecha o izquierda) atornilladas entre sí. También se fabrican ensambladas en tramos de sentido alterno. Orillas enlazadas o soldadas.

Ancho máx.: 4 m

A: 0,50 a 4 mm / B: 10 a 60 mm

La sección de las espirales puede ser laminada para alcanzar una mayor planitud de la cinta.

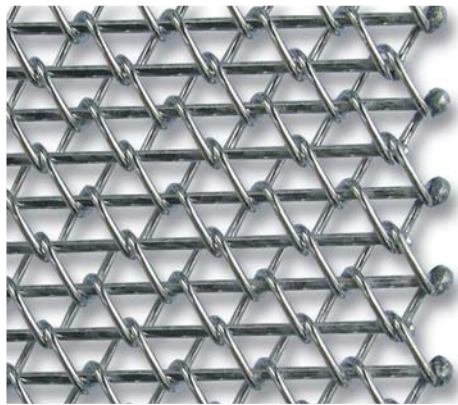
Groups of spirals in a single direction (right or left) screwed together. They may also be assembled in stretches in alternating directions. Linked or welded edges.

Max. width: 4 m

A: 0,50 to 4 mm / B: 10 to 60 mm

The spiral wire section may also be laminated to achieve a flat surface.





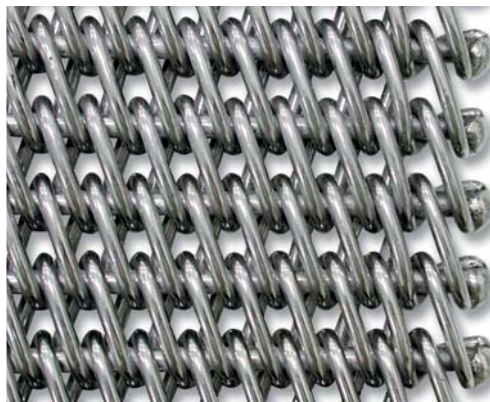
### TIPO/TYPE B-1

Grupo de espiras en un solo sentido (derecha o izquierda) atornilladas entre sí, e interpuesta una varilla recta de refuerzo entre cada par de espiras en su punto de contacto; los grupos de espiras pueden estar ensamblados en tramos de sentido alterno. Orillas soldadas. Ancho máx.: 4 m

A: 1,50 a 4 mm / B: 10 a 35 mm / C: 1,50 a 6 mm / D: 8 a 30 mm  
La sección de las espirales puede ser laminada para alcanzar una mayor planitud de la cinta.

Groups of spirals in a single direction (right or left) screwed together and assembled in stretches, and with a reinforcing cross rod between each pair of spirals at their contact point; the groups of spirals may be assembled in sections of alternating directions. Welded edges. Max. width: 4 m

A: 1,50 to 4 mm / B: 10 to 35 mm / C: 1,50 to 6 mm / D: 8 to 30 mm  
The spiral wire section may also be laminated to achieve a flat surface.



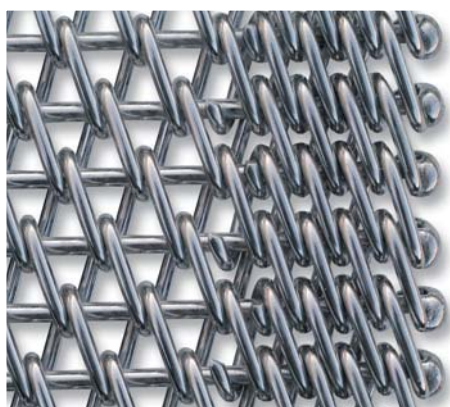
### TIPO/TYPE B-2

Grupos de dobles espiras en un solo sentido (derecha e izquierda) atornilladas entre sí e interpuesta una varilla recta de refuerzo entre cada par de espiras en su punto de contacto; los grupos de espiras pueden ir ensamblados en tramos de sentido alterno. Orillas soldadas. Ancho máx.: 4 m

A: 0,50 a 3,20 mm / B: 2 a 10 mm / C: 0,80 a 5 mm / D: 3,20 a 25 mm  
La sección de las espirales puede ser laminada para alcanzar una mayor planitud de la cinta.

Groups of double spirals in a single direction (right or left) screwed together and assembled in stretches, and with a reinforcing cross rod between each pair of spirals at their contact point; the groups of spirals may be assembled in sections of alternating directions. Welded edges. Max. width: 4 m

A: 0,50 to 3,20 mm / B: 2 to 10 mm / C: 0,80 to 5 mm / D: 3,20 to 25 mm  
The spiral wire section may also be laminated to achieve a flat surface.



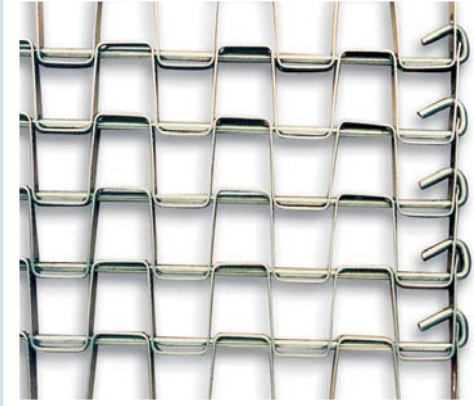
### TIPO B-1 con refuerzos laterales/TIPO B-1 with side supports

Grupos de espiras en un solo sentido (derecha o izquierda) atornilladas entre sí y con doble espira en los extremos de refuerzo e interpuesta una varilla recta de refuerzo entre cada par de espiras en su punto de contacto; los grupos de espiras pueden estar ensamblados en tramos de sentido alterno. Orillas soldadas. Ancho máx.: 4 m

A: 1,50 a 4 mm / B: 10 a 35 mm / C: 1,50 a 6 mm / D: 8 a 30 mm  
La sección de las espirales puede ser laminada para alcanzar una mayor planitud de la cinta.

Groups of spirals in a single direction (right or left) screwed together and assembled in stretches, with double spiral at the reinforcing sides, and with a reinforcing cross rod between each pair of spirals at their contact point; the groups of spirals may be assembled in sections of alternating directions. Welded edges. Max. width: 4 m

A: 1,50 to 4 mm / B: 10 to 35 mm / C: 1,50 to 6 mm / D: 8 to 30 mm  
The spiral wire section may also be laminated to achieve a flat surface.



### TIPO FIL-PLA simple/**FIL-PLA TYPE simple**

Cintas formadas por pletinas verticales plegadas alternativamente, ensambladas mediante varillas transversales. Orillas enlazadas o soldadas.

Ancho máx.: 4 m

A: Laminado 12 x 1,20 mm / B: 44,64 mm / C: 4 mm / D: 27,92 mm

Distribuir varios piñones a lo ancho de la cinta, dependiendo del ancho de la misma.

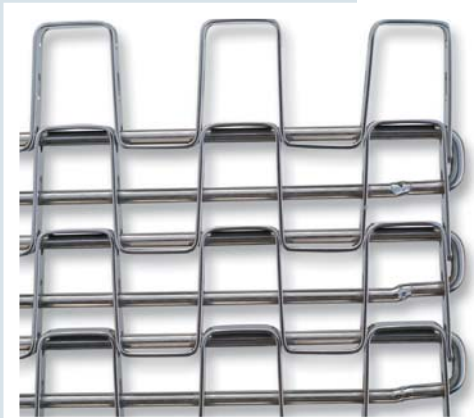
Los piñones deben de realizar la presión sobre las varillas nunca deben de situarse presionando sobre el fleje laminado que conforma los trapecios.

Belts formed by vertical flatbars folded alternately, assembled by means of double cross bars. Linked or welded edges.

Maximum width: 4 m

A: Laminated 12 x 1,20 mm / B: 44,64 mm / C: 4 mm / D: 27,92 mm

To evenly distribute several sprockets across the width of the belt, depending on the specific width. The sprockets must press on the cross rods and not on the laminated metal band.



### TIPO FIL-PLA varilla doble/**FIL-PLA TYPE double bar**

Cintas formadas por pletinas verticales plegadas alternativamente, ensambladas mediante varillas transversales dobles. Orillas enlazadas o soldadas.

Ancho máx.: 4 m

A: Laminado 12 x 1,20 mm / B: 44,64 mm / C: 4 mm / D: 13,96 mm

Distribuir varios piñones a lo ancho de la cinta, dependiendo del ancho de la misma.

Los piñones deben de realizar la presión sobre las varillas nunca deben de situarse presionando sobre el fleje laminado que conforma los trapecios.

Belts formed with vertical slides alternating plied, assembled by means of double cross bars. Linked or welded edges.

Maximum width: 4 m

A: Laminated 12 x 1,20 mm / B: 44,64 mm / C: 4 mm / D: 13,96 mm

To evenly distribute several sprockets across the width of the belt, depending on the specific width. The sprockets must press on the cross rods and not on the laminated metal band.



### TIPO/TYPER **C.A.A.**

Espiras a derecha e izquierda unidas entre sí por una varilla recta. Laterales con cadenas o alveolos para facilitar el arrastre uniforme de la cinta.

Ancho máx. recomendable: 1,20 m

A: 1,20 a 1,50 mm / B: 3,50 a 20 mm / C: 4,9 mm / D: 19,05 - 25,4 - 27,77 mm

Este modelo de cinta puede trabajar en transportadores rectos y formando curvas.

Spirals to right and left joined together by a straight rod. Sides with chains or honeycomb to assist the even drag of the belt.

Max. advisable width: 1,20 m

A: 1,20 to 1,50 mm / B: 3,50 to 20 mm / C: 4,9 mm / D: 19,05 - 25,4 - 27,77 mm

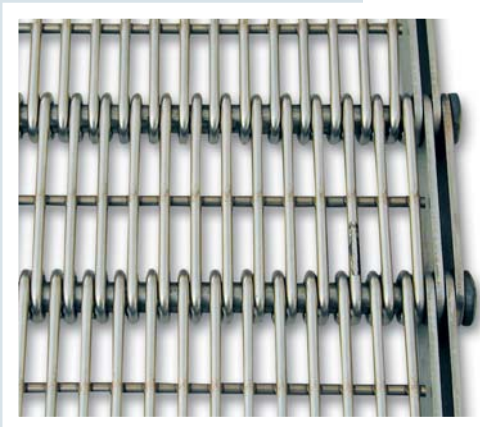
This type of belt may work in straight conveyors and forming curves.



# CINTAS TRANSPORTADORAS DE MALLA METÁLICA

## CONVEYOR BELTS

CODINA



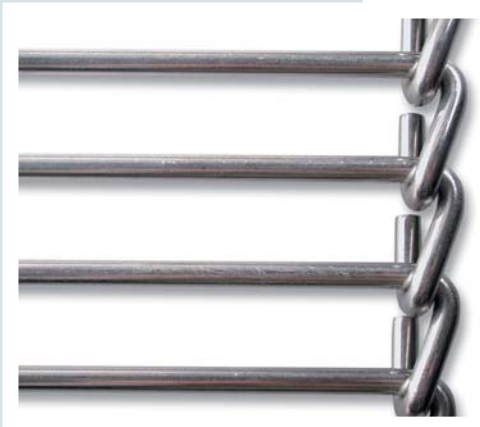
### TIPO/TYPE MG

Cintas constituidas por mallas de hilo redondo, cuyas extremidades están curvadas en forma de ojal, ensambladas por varillas transversales que constituyen los pivotes de unión. Orillas soldadas. Esta misma cinta puede tener acabados con cadenas en los laterales.

A: 1,50 a 3 mm / B: 3 a 30 mm / C: 3 a 8 mm / D: 12,70 a 50,80 mm  
Ancho: A determinar por el cliente.

Belts consisting of round wire meshes in the direction of travel and hinged to the cross rods which form the union pivots. Edges are welded or linked to side chains.

A: 1,50 to 3 mm / B: 3 to 30 mm / C: 3 to 8 mm / D: 12,70 to 50,80 mm  
Width to be advised by customer.



### TIPO/TYPE VAUCANSON

Cintas constituidas por varillas paralelas en escalón, ensambladas mediante bucles laterales.

Ancho máx. recomendable: 1 m

C: 4,50 a 6 mm / D: 15,87 a 25,40 mm

Este modelo de cinta también se fabrica, formando curva con diferentes pasos (interior y exterior).

Belts made up of parallel rods in steps, assembled by side loops.

Max. advisable width: 1 m

C: 4,50 to 6 mm / D: 15,87 to 25,40 mm

This type of belt is also produced forming curves with different pitches (internal and external).



### TIPO/TYPE C.VCA

Cintas constituidas por varillas paralelas en escalón, ensambladas por placas troqueladas de chapa en las orillas o cadenas laterales de arrastre.

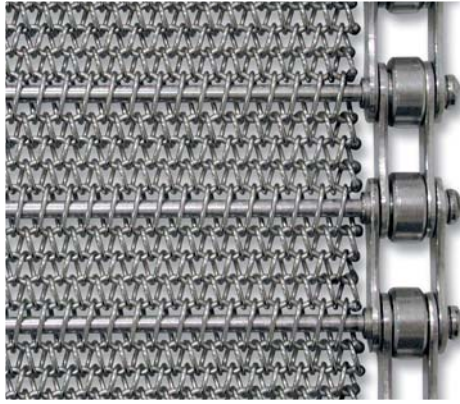
Ancho máx. recomendable: 2 m

C: 4 a 12 mm / D: 12,70 a 76,2 mm

Belts consist of pitched parallel rods either joined by wire loops at the edges or connected to roller centres of side chains.

Max. advisable width: 2 m

C: 4 to 12 mm / D: 12,70 to 76,2 mm



#### TIPO C.A1/TYPE C.A1

Espiras a derecha e izquierda unidas entre sí por una varilla ondulada. Laterales con cadenas para facilitar el arrastre uniforme de la cinta. Estas cintas pueden incorporar también ángulos transversales para facilitar el arrastre del producto, y aletas laterales para evitar la caída del producto.

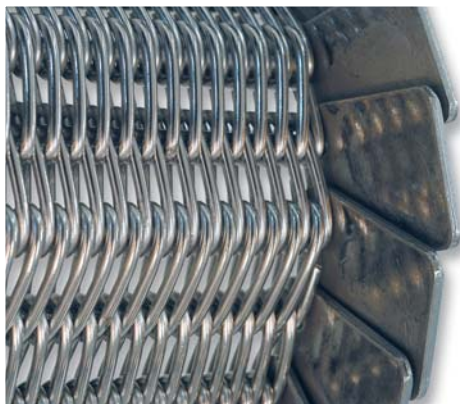
Ancho a determinar por el cliente.

A: 1 a 5 mm / B: 4 a 20 mm / C: 4 a 12 mm / D: 12,70 a 76,20 mm

Composed of alternating right and left hand spirals joined by crimped cross rods, which are connected to side chains providing positive drive and tracking. These belts may also include angle brackets across the belt width to keep product from sliding on inclines and declines. Optional edges guards or side plates prevent product from falling off belt edges.

Width according to customer's request.

A: 1 to 5 mm / B: 4 to 20 mm / C: 4 to 12 mm / D: 12,70 to 76,2 mm



#### TIPO C.A-L/TYPE C.A-L

Espiras a derecha e izquierda unidas entre sí por una varilla recta. Laterales con cadenas para facilitar el arrastre uniforme de la cinta. Estas cintas pueden incorporar también ángulos transversales para facilitar el arrastre del producto, y aletas laterales para evitar la caída del producto.

Ancho a determinar por el cliente.

A: 1 a 3 mm / B: 2,50 a 15 mm / C: 1,20 a 6 mm / D: 5,50 a 32 mm

Spirals to right and left joined together by a straight rod.

These belts may have side plates to prevent the product from falling down, and chains to allow the uniform pulling of the belt. We may also put transversal plates to allow the transport of the product.

Width according to customer's request.

A: 1 to 3 mm / B: 2,50 to 15 mm / C: 1,20 to 6 mm / D: 5,50 to 32 mm



#### TIPO alambres engarzados/Inter-linked wire rods type

Cinta formada por varillas transversales conformadas en forma de "Z" y enlazadas entre sí. Este tipo de cinta es de tracción positiva mediante piñones de arrastre. Orilla simple o doble.

Se aplica en todo tipo de transporte ligero, especialmente en el ramo de alimentación. Normalmente se fabrica en acero inoxidable.

Ancho máx.: 3 m

Ø hilo y pasos consultar.

Belts are made with cross wire strands in alternating rectangular shaped and weaved together forming an interlinked flexible belt. This type of belt provides positive traction via pulling sprockets. Simple or double edges. Usually produced in stainless steel for lightweight transport applications, they are especially useful in food industries.

Max. width: 3 m

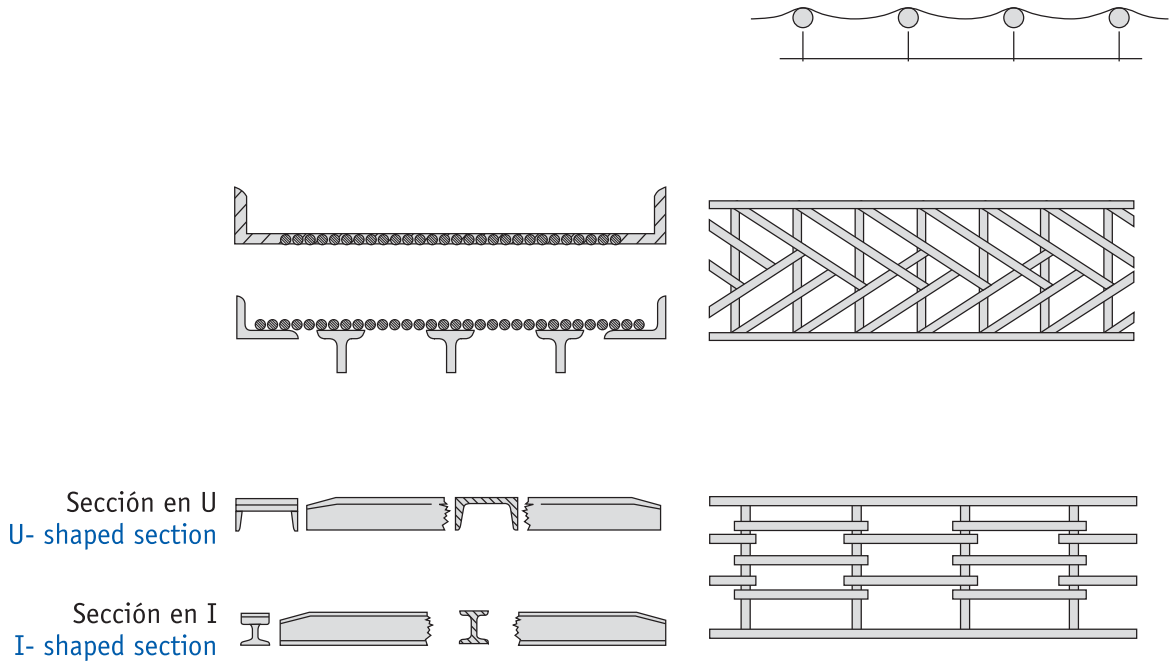
Ø Wire diameter and pitches on request.



# SOPORTES DE DESLIZAMIENTO

## SLIDING SUPPORTS

CODINA



Sección en U  
U- shaped section

Sección en I  
I- shaped section

Toda la gama de bandas simples, además de los tipos derivados (no estándar), pueden transformarse en bandas compuestas cuando en su construcción intervienen los siguientes accesorios:

**Aletas laterales**, para evitar la caída del producto por el lateral de la banda, pudiendo ser de forma y altura variables (tipo C.A-L, C.A1-L, etc.).

**Regletas transversales**, para retener el producto cuando la banda trabaja en un plano inclinado.

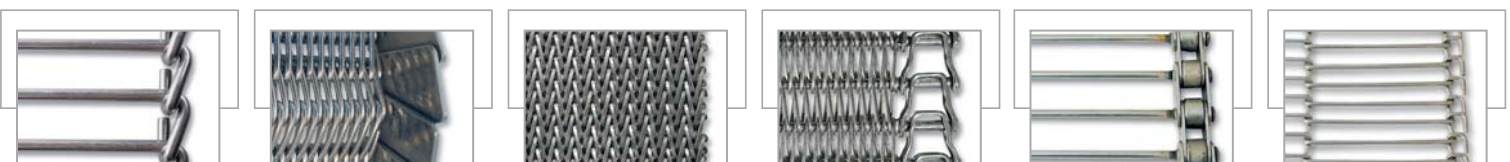
Normalmente se utilizan ángulos fijados a pletinas por medio de tornillos o bien soldados directamente a la malla de la banda. La altura de los mismos no tiene en principio ninguna limitación (tipos C.A-T, C.A1-T, etc.). Las bandas pueden fabricarse con aletas y regletas, tipo C.A-L-T, C.A1-L-T, etc.).

**Cadenas laterales**, para facilitar el arrastre de las bandas y asegurar una buena tracción evitando que la malla sufra el desgaste propio del movimiento dinámico de la banda.

Se utilizan los pasos más estándar como 9,52 mm, 12,70 mm, 15,87 mm, 19,05 mm, 25,40 mm, 38,10 mm y 50,80 mm (tipos C.A..., C.A1..., etc.). No obstante, las bandas pueden fabricarse a la medida que nuestros clientes precisen, uniéndose la cadena a la banda en cada paso o bien cada N pasos. Las bandas con cadenas pueden construirse también con aletas laterales y regletas transversales (tipos C.A...L, C.A1...L, C.A...L-T, C.A1...L-T, etc.).

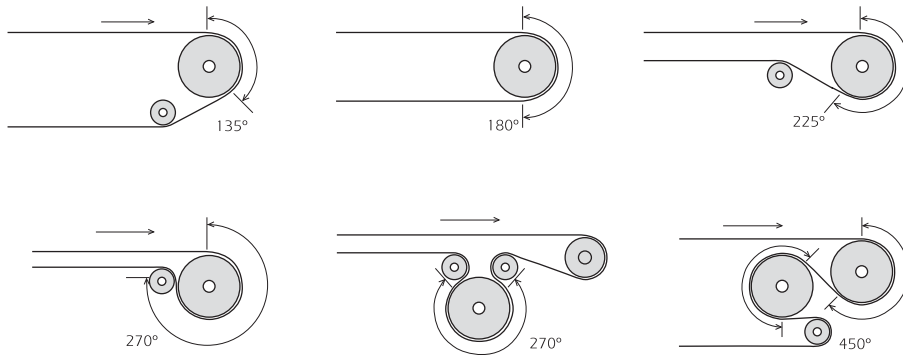
(...) Debe colocarse el paso de la cadena en los puntos suspensivos de los tipos de banda.

Además de estos accesorios habituales, las bandas compuestas pueden fabricarse eventualmente equipadas con pletinas de chapa continua o perforada en el interior de las espiras, regletas en forma de U, espiras elevadas, varillas acabadas en forma de horquilla, etc. Nuestro Departamento Técnico puede estudiar y realizar cualquier transporte que nuestros clientes deseen efectuar, cualquiera que sea su grado de complejidad.



# SISTEMAS DE ARRASTRE POR TRACCIÓN

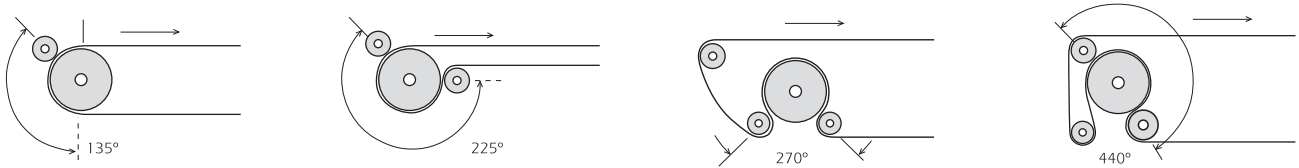
## DRIVE HAULAGE SYSTEMS



CODINA

## ARRASTRE POR EMPUJE (altas temperaturas)

### THRUST HAULAGE (high temperatures)



All the simple conveyor belt range, besides the derived types (not standard), may become composed conveyor belts when the accessories hereunder make part of their construction:

**Side wings**, to prevent the product from falling over the sides of the belt, and its shape and height can vary (types C.A-L, C.A1-L, etc.).

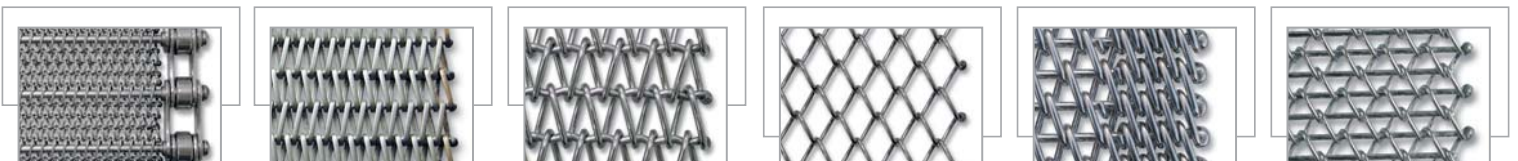
**Crosswise strips**, to hold the product whenever the belt operates on inclined planes. Angle bars fastened to flatbars by screws or directly welded onto the belt mesh are commonly used. In principle, their height has no limitations (types C.A-T, C.A1-T, etc.).

The belts can be also manufactured with wings and strips (types CA-L-T, CA1-L-T, etc.).

**Side chains**, to ease belt haulage and ensure proper drive preventing the wire mesh from being subject to the

wear and tear resulting from the dynamic motion of the belt. The most standard pitches are used, such as 9.52 mm, 12.70 mm, 15.87 mm, 19.05 mm, 25.40 mm, 38.10 mm and 50.80 mm (types C.A..., C.A1..., etc.). However, the belts can be manufactured at the size our customers may require, by linking the chain to the belt at each pitch or at N pitches. The chain belts can be also manufactured with side wings and crosswise strips (types C.A1..., C.A1...L, C.A...L...T, C.A1...L...T, etc.). (...) Fill in the chain pitch on the belt type suspension points.

Besides these usual accessories, composed conveyor belts can be manufactured equipped with continuous or perforated sheet flatbars inside the spirals. U-shaped strips, high spirals, fork-shaped finished rods, etc. Our Technical Department can study and execute any handling our customers may require, no matter how complex it may be.





# INSTALACIÓN DE LA CINTA

## BELT INSTALLATION

Siempre es recomendable el efectuar un mantenimiento del transportador antes de instalar una cinta nueva, para ello se observaran los siguientes puntos:

1.- Desempalmar la cinta antigua por la parte inferior del cilindro motriz, atar en su extremo un cable y a medida que se saca la cinta se introducirá el cable por el transportador.

Este cable nos servirá para introducir la nueva cinta.

2.- Revisar todas las guías y los cilindros del transportador (motriz, retorno, tensor, apoyos, etc.), todos estos cilindros deberán formar un ángulo recto respecto de la línea media del transportador y perfectamente paralelos entre sí.

3.- Revisar los apoyos o pista de deslizamiento de la cinta. No deberán existir cantos vivos o elementos que puedan rozar y desgastar la cinta.

4.- Una vez efectuada la revisión y limpieza del transportador, procederemos a introducir la nueva cinta utilizando el cable que previamente hemos colocado en el transportador cuando se retiró la cinta vieja.

Si no se procede a efectuar la revisión del transportador, se puede cambiar la cinta simplemente empalmado el extremo de la cinta vieja con la nueva y a medida que retiramos la vieja, se introducirá la nueva.

Practicamente todas las cintas tienen un sentido de marcha, observar el sentido de marcha antes de colocar la cinta en el transportador.

It is always advisable to carry out some conveyor maintenance before using the new belt. For that purpose, we observe the following points:

1- Disconnect the old belt at the lower side of the driving cylinder and attach a cable at one end. When the belt is pulled out the cable must be fitted to the conveyor, allowing the new belt to be charged.

2- To check all the conveyor guides and cylinders (driving, return, tensioning, supports, etc) all these cylinders must be at 90° in respect of the middle line of the conveyor and perfectly parallel between themselves.

3- To check the supports or sliding guides of the belt. Ensure there are no sharp edges or elements that could rub and waste the belt.

4- On completion of checking and cleaning the conveyor, we will proceed to introduce the new belt by using the cable that we have previously placed in the conveyor when removing the old belt.

If no maintenance is required, we may just change the belt by joining the new belt to the old one when removing it.

Almost every belt has a running direction, so this must be taken into consideration when placing the new belt into the conveyor.

# CARGA DE LA CINTA

## PRODUCT LOAD

La carga se debe de efectuar de la manera más uniforme posible.

Una cinta con la carga uniforme, distribuye el desgaste por su parte inferior y evita distorsiones que podrían acortar la vida de la misma.

The product load on the belt must be as uniform as possible to evenly distribute the weight on the lower side, thus preventing distortion and premature belt failure.

# PUESTA EN MARCHA DE LA CINTA

## BELT STARTING

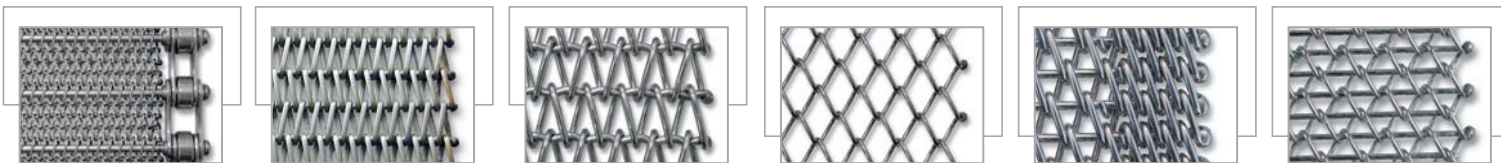
Para transportadores que operan a temperatura ambiente, se efectuará un pretensado de la cinta y se irá dando velocidad lentamente hasta alcanzar la velocidad de trabajo. Se observará en todo momento que la cinta mantenga su trayectoria sin que roce en uno u otro lateral.

No intentar nunca alinear o colocar la cinta golpeando los laterales, la alineación se efectuará siempre mediante la corrección de los cilindros (motriz, retorno, apoyos, etc).

Una cinta para alta temperatura debe "rodar" de forma semejante a cualquier otra pieza de precisión. El horno se debe llevar a la temperatura de trabajo a una velocidad no mayor de 148° C por hora. Una vez alcanzada la temperatura de trabajo, la cinta debe de operar aproximadamente unas 5 horas sin carga para asegurar el asentamiento adecuado de los elementos que conforman la cinta (espiras y varillas). Los cambios de temperatura producen efectos invariables en las propiedades de quiebro de la cinta. Por tanto, durante este período, se debe prestar mucha atención al ajuste de la carrera cuando sea preciso.

For conveyors that operate at an ambient temperature, we will pre-tense the belt and gradually the speed until reaching the working speed. We must observe that the belt remains straight, with no friction on the sides. We should never line up or place the belt by scraping along the edges. The lining up must be done by correcting the cylinders (driving, return, supports, etc.)

A high temperature belt must run in a similar way to any other precision part. The oven must increase its temperature at a speed not higher than 148° C per hour. Once the working temperature has been reached, the belt must work about 5 hours without any load to ensure the correctly settling-down of the belt elements (spirals and cross bars). Changes in temperature affect the breaking properties of the metal and close attention is needed to determine any belt adjustment that may be required during this period.



Durante el periodo de rodaje, se deben eliminar las tensiones de la cinta para asegurar la máxima vida de trabajo. El aumento de la vida de servicio por una eliminación adecuada de las tensiones a la temperatura oportuna se consigue con el hecho de que el recocido a la temperatura adecuada impide un excesivo crecimiento de los granos.

Los procedimientos para eliminar las tensiones se pueden resumir con las dos siguientes sugerencias:

1.- Para aleaciones que operen a 925° C o más, el tratamiento de eliminación de tensiones debe ser bastante largo, para que cada porción de la cinta opere a 925° C por lo menos durante una hora.

2.- Para aleaciones que operen a 898° C o menos, el tratamiento de eliminación de tensiones se debe hacer a 28° C por encima de la temperatura normal durante un periodo de tiempo suficiente para que cada sección de la cinta alcance la temperatura de eliminación por lo menos durante una hora.

Una vez se ha efectuado el tratamiento de eliminación de la tensión, se seguirá aumentando la temperatura del horno a una velocidad de 164° C por hora, hasta alcanzar la temperatura final de trabajo. En este momento la cinta debe de rodar un mínimo de 5 horas sin colocar carga.

Las cintas para altas temperaturas, en general, poseen una cantidad de tensión medible y predeterminada antes de que ocurra el fallo por tensión. El tensado intencional de la cinta solo ahorra alguna hora de tiempo de mantenimiento a costa de una gran disminución de la vida de la cinta.

During the rolling period we must eliminate any tension in the belt to ensure its maximum working life. In addition we avoid any excess in the growth of the grain by annealing it an adequate temperature.

The process of avoiding the tensions may be further achieved with the following two suggestions:

1- For alloys that work at 925° C or over, the treatment of tension elimination must be quite long, so that each section of the belt should work at a minimum 925° C for an hour.

2- For alloys that work at 898° C or under, the treatment of tension elimination must be done at 28° C above the normal temperature for sufficient time for each section of the belt to reach the temperature of tension elimination for at least one hour.

Once the tension elimination treatment is completed, we continue to increase the oven temperature at a rate of 164° C per hour, until the final working temperature is reached. At that point, the belt must run a minimum of 5 hours without any load. Generally, the high temperature belts have a certain amount of tension predetermined before an failure in the tension occurs. The intentional tension of the belt only saves some hours of maintenance at the expense of the belt long term durability.

## PARO DE LA CINTA

### STOPPED BELT

Se deben observar ciertas precauciones cuando la cinta está parada, para obtener la vida de servicio máxima:

A.- La cinta debe de estar parada con la atmósfera funcionando.

B.- Los hornos de alta temperatura que tienen un tipo de toma de contrapeso o de cilindros de aire en el extremo de descarga, deben disminuir su contratensión. De otro modo, la contratensión se transmite a lo largo de la cinta de tal forma que la tensión en la zona caliente puede ser mayor que cuando la cinta lleva carga.

C.- Una cinta para alta temperatura se debe de mantener en movimiento, si se deja parar, tiende a soldarse con la solera del horno y resulta un daño serio cuando se pone nuevamente en marcha.

D.- Se deben efectuar comprobaciones regulares del curso de la cinta durante el periodo sin carga, ya que los cambios de temperatura inducen con frecuencia cambios en su carrera.

En este apartado "PARO DE LA CINTA", se entiende como paro cuando la cinta no lleva carga.

When the belt is stopped the following precautions are essential, in order to obtain the maximum service life:

A.- The belt must be stopped with the operational temperature working.

B.- The belt tension must be reduced to the minimum needed to engage the drive sprockets properly or adjusted according to the manufacture's documentation. This applies in particular for high temperature ovens, which are equipped with a counterbalance or air cylinders for the belt take-up at the extreme unloading end. The high counter tension conveys along the belt in such a way that the tension in the heated area may be bigger than where the belt carries the load.

C.- A high temperature belt must be maintained in motion, if stopped it may weld to the support of the oven and cause serious damage when restarted.

D.- Regular tests regarding the direction of the belt must be carried out without load, as the changes of temperature induce quite often to changes in the run.

In this chapter "BELT STOP", stop is understood without any load on the belt.





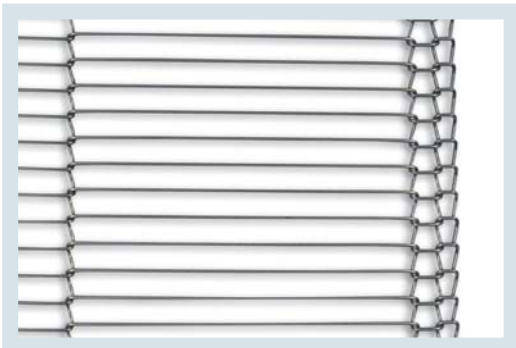
GODINA



# CINTAS TRANSPORTADORAS TIPO ALAMBRES ENGARZADOS

## CONVEYOR BELTS INTER-LINKED WIRE RODS TYPE

CODINA



### Los datos básicos para poder ofertar este tipo de cinta son:

#### CALIDAD DE MATERIAL:

Diámetro de hilo: ..... mm.  
Paso entre hilos: ..... mm.  
Longitud: ..... Mts.  
Ancho total: ..... mm.  
Número de módulos en ancho: .....  
Tipo de orillas:  
 Orillas simples     Orillas dobles

### Basic data to be able to quote for a belt:

#### MATERIAL QUALITY:

Wire diameter: ..... mm.  
Wire pitch: ..... mm.  
Length: ..... Mts.  
Total width: ..... mm.  
Number of meshes across the width: .....  
Loop edge type:  
 Single (SLE)     Double (DLE)

Cinta formada por varillas transversales conformadas en forma de "Z" y enlazadas entre sí. Este tipo de cinta es de tracción positiva mediante piñones de arrastre. Orilla simple o doble.

Se aplica en todo tipo de transporte ligero, especialmente en el ramo de alimentación. Normalmente se fabrica en acero inoxidable.

Ancho máx.: 3 m

Ø hilo y pasos consultar.

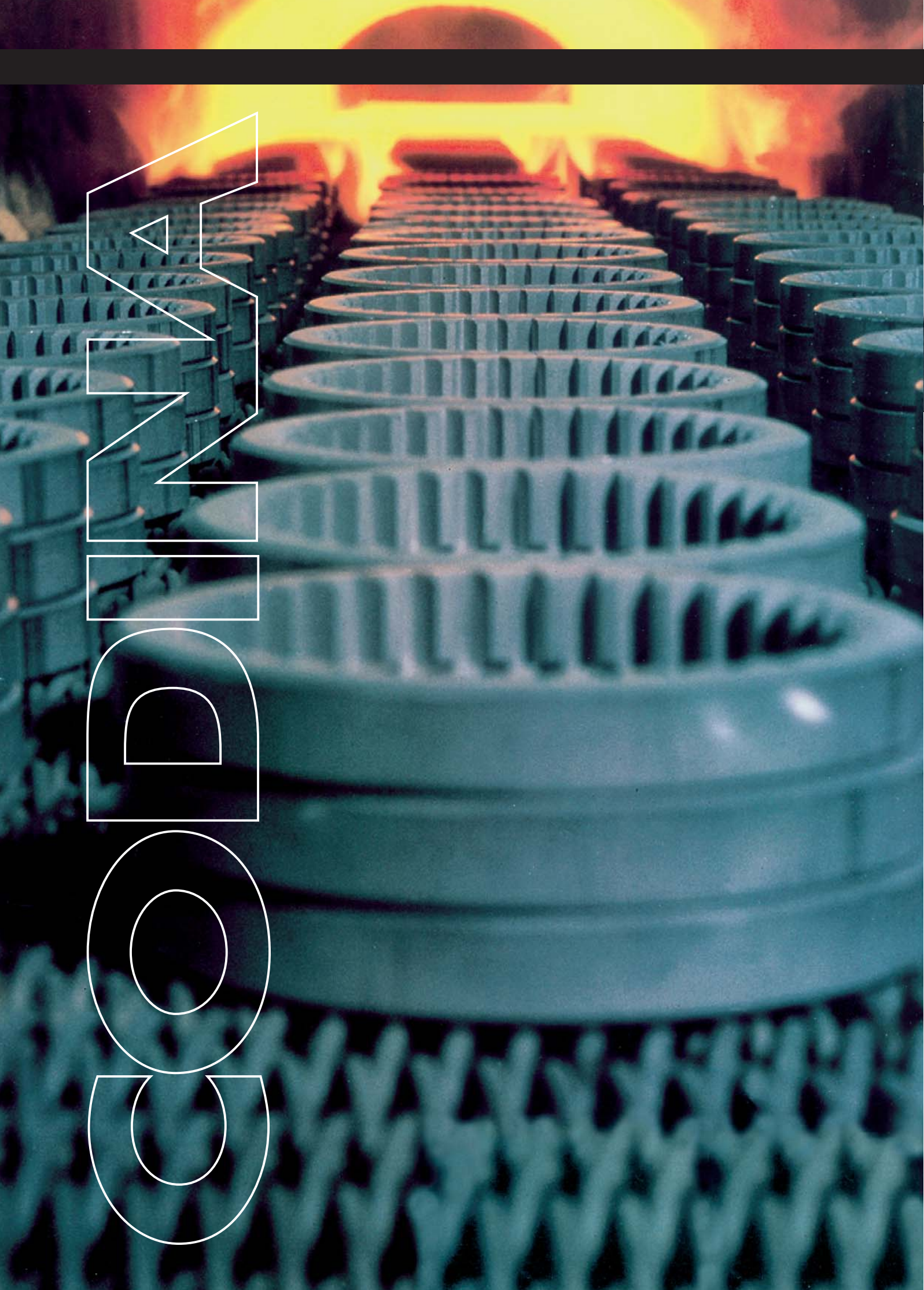
Belts are made with cross wire strands in alternating rectangular shaped and weaved together forming an interlinked flexible belt. This type of belt provides positive traction via pulling sprockets. Simple or double edges. Usually produced in stainless steel for lightweight transport applications, they are especially useful in food industries.

Max. width: 3 m

Ø Wire diameter and pitches on request.







# NEW DE CO



# CINTAS TRANSPORTADORAS PARA PROCESOS DE SINTERIZADO Y TRATAMIENTOS TÉRMICOS

## CONVEYOR BELTS FOR SINTERING AND HEAT-TREATMENT PROCESSES

CODINA



Banda transportadora instalada en un horno de sinterizado trabajando a más de 1,100°C, tipo AE (A enlazada), calidad AISI 314 (acero refractario 25/20 Si).

### **Materiales:**

ACERO REFRACTARIO 25/20 (AISI-314)  
ACERO REFRACTARIO 37/18 (AISI-330)  
ACERO REFRACTARIO 80/20 (Ni-Cr 80/20)

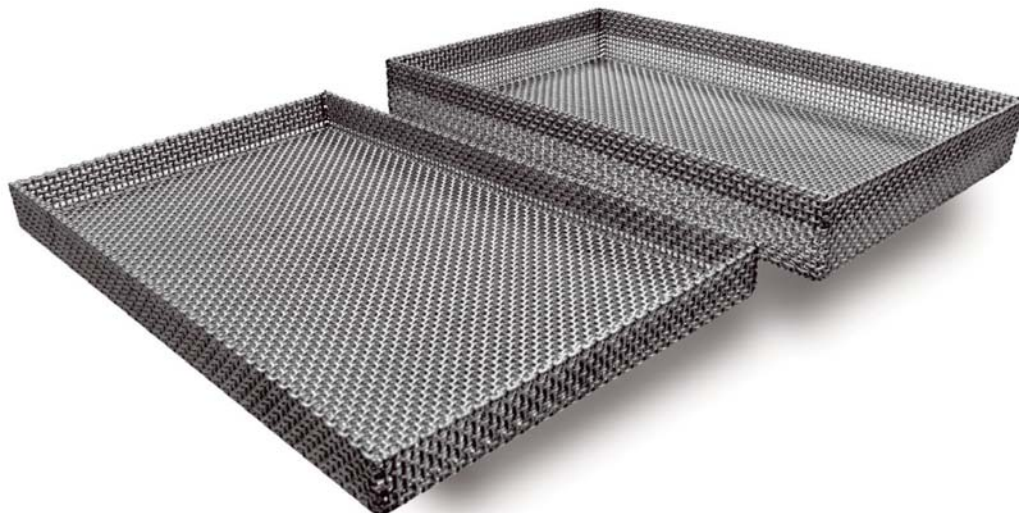
Diámetros de espiras 2,8 mm., 3 mm. y 3,20 mm.  
Diámetros de varillas 4,20 mm. y 5 mm.  
Distancias entre varillas de 16 mm. a 32 mm.

Conveyor belt installed in a sinterization furnace operating at a temperature over 1,100°C, AE (A linked) type, quality AISI 314 (refractory steel 25/20 Si).

### **Materials:**

REFRACTORY STEEL 25/20 (AISI-314 - 1.4841)  
REFRACTORY STEEL 37/18 (AISI-330)  
REFRACTORY STEEL 80/20 (Ni-Cr 80/20)

Spirals diameter 2,8 mm., 3 mm. and 3,20 mm.  
Cross rods diameter 4,20 mm. and 5 mm.  
Distance between cross rods from 16 mm. to 32 mm.



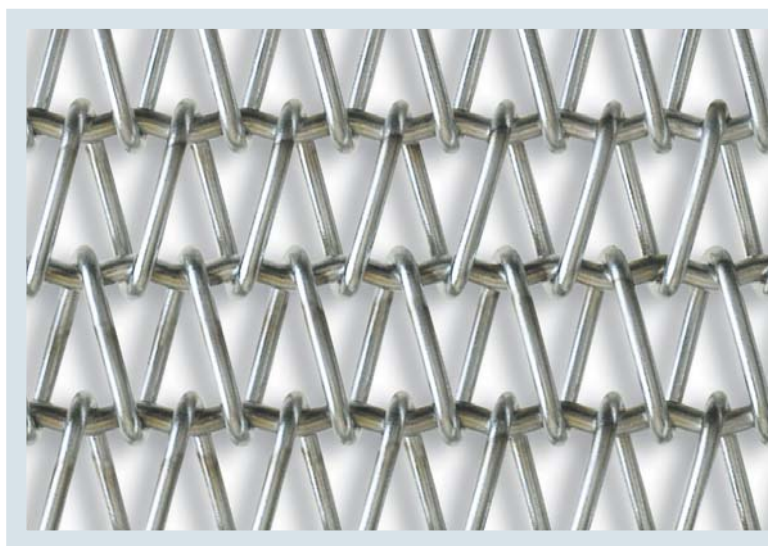
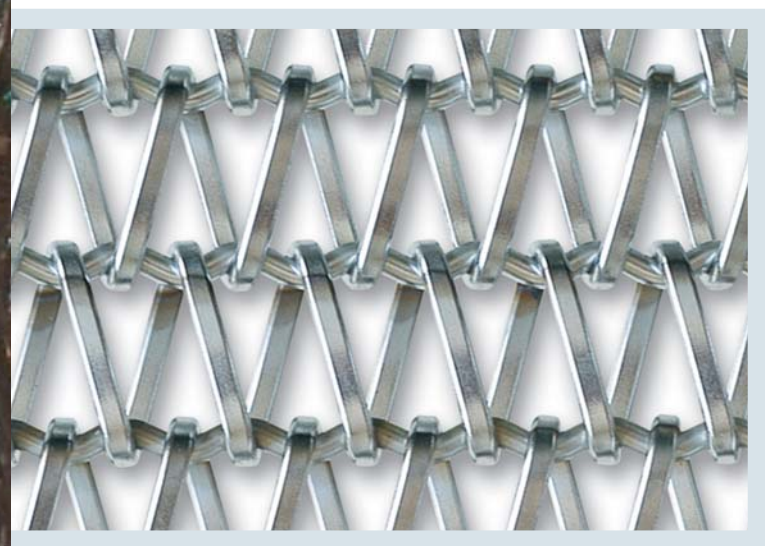






# CINTAS PARA LA INDUSTRIA DEL VIDRIO

## CONVEYOR BELTS FOR THE GLASS INDUSTRY



### TIPO/TYPE A1

Se utilizan en los procesos de fabricación de vidrio hueco y otros, especialmente para las archas de recocido, túneles de decoración, transportes de verificación y embalaje, etc. Normalmente corresponden a nuestro tipo A1 (cintas con espiras alternadas izquierda y derecha y varillas onduladas), con orillas soldadas. Se fabrican con hilo de espiras redondo o bien laminado, pudiendo conseguir una gran planitud en la forma de la espiral para evitar vibraciones excesivas durante el transporte de las mercancías (botellas, copas...).

Básicamente se utilizan los siguientes materiales en función de las condiciones del proceso:

**Aceros al Cr.** Adecuados para procesos cuya temperatura de ejecución está entre los 500 y los 600°C. Estos materiales, no obstante, pueden trabajar en buenas condiciones hasta los 700°C. La presencia del Si y del Mo en su composición les confieren una muy considerable resistencia a la oxidación y al desgaste.

**Acero Inox. AISI 304.** Al tratarse de un Acero Inoxidable austenítico, con un 18% de Cr y un 8% del Ni, este material tiene una excelente resistencia a la rotura y a la oxidación, pudiendo trabajar conservando todas sus propiedades hasta aprox. 800°C. Pueden utilizarse otros materiales bajo demanda.

They are used in the process to manufacture hollow glass and others, specially for the annealing head, decoration tunnels, verification and packing handling, etc. They usually correspond to our A1 type (belts with spirals alternately on the left and on the right and corrugated rods), with welded edges. They are made of either round or rolled spirals wire, being possible to get great flattened of the shape of the spiral to avoid excessive vibrations during the handling goods (bottles, cups...).

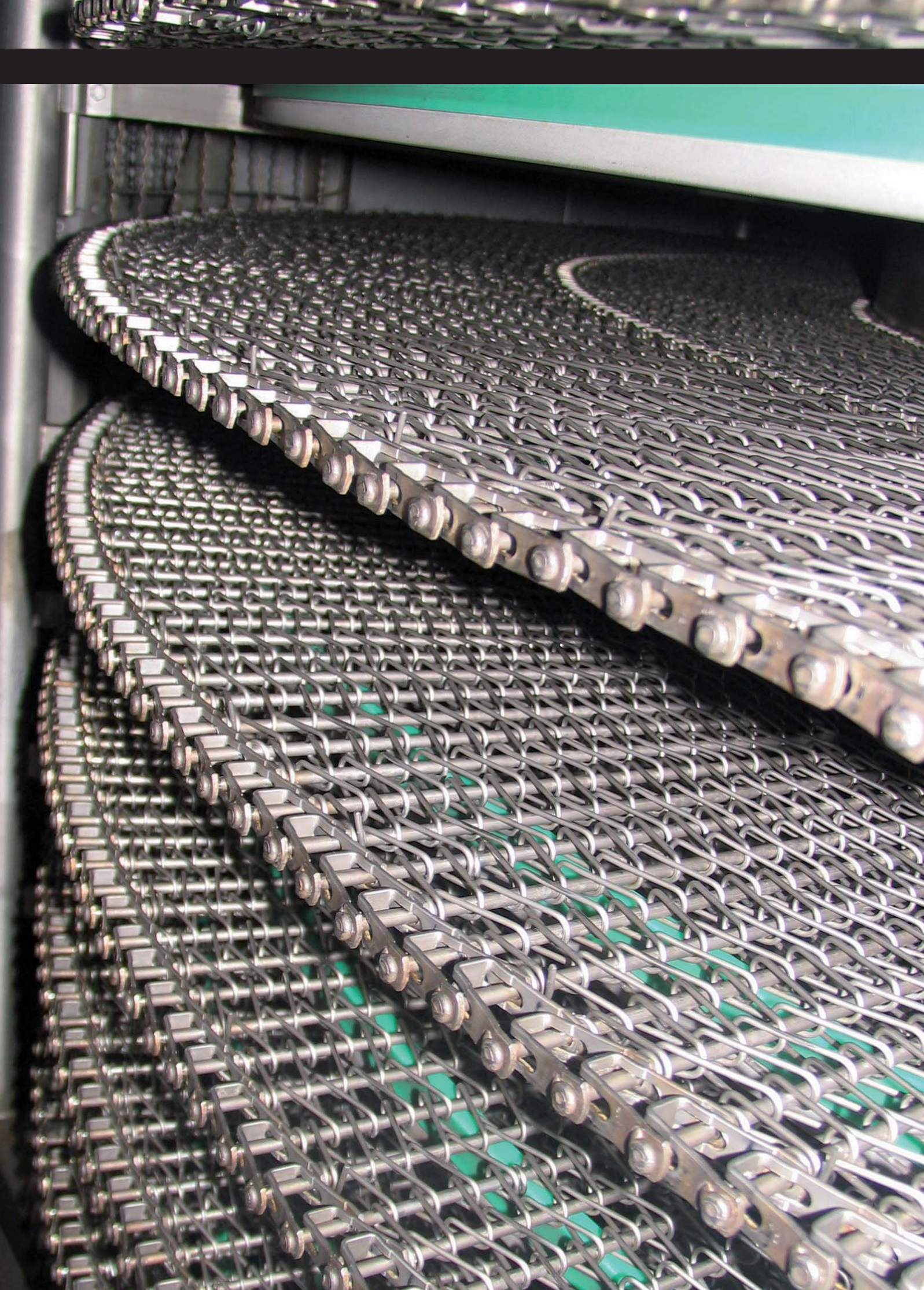
The materials below are used according to the process conditions:

**Chrome steels.** Suitable for processes whose working temperature ranges between 500 and 600°C. These materials can, however, work in good conditions up to 700°C. The presence of Si and Mo in their composition makes them quite resistant to both oxidation and wear and tear.

**Stainless steel. AISI 304.** Since this is an austenitic stainless steel, 18% of Cr and 8% of Ni, this material is quite resistant to both breaking and oxidation, and can work keeping all its properties up to about 800°C. Other materials can be used upon request.

CODINA







# CINTAS PARA TRANSPORTE DE CONGELACIÓN

## CONVEYOR BELTS FOR FREEZING AND COOLING



Espiras a derecha e izquierda unidas entre sí por una varilla recta. Laterales con cadenas o alveolos para facilitar el arrastre uniforme de la cinta.

Ancho máx. recomendable: 1,20 m

A: 1.20 a 1.50 mm / B: 3.50 a 20 mm / C: 4.9 mm / D: 19,05 - 25,40 - 27,77 mm

Este modelo de cinta puede trabajar en transportadores rectos y formando curvas.

### TIPO/TYPE C.A.A.

Spirals to right and left joined together by a straight rod. Sides with chains or honeycomb to assist the even drag of the belt.

Max. advisable width: 1,20 m

A: 1.20 to 1.50 mm / B: 3.50 to 20 mm / C: 4.9 mm / D: 19,05 - 25,40 - 27,77 mm

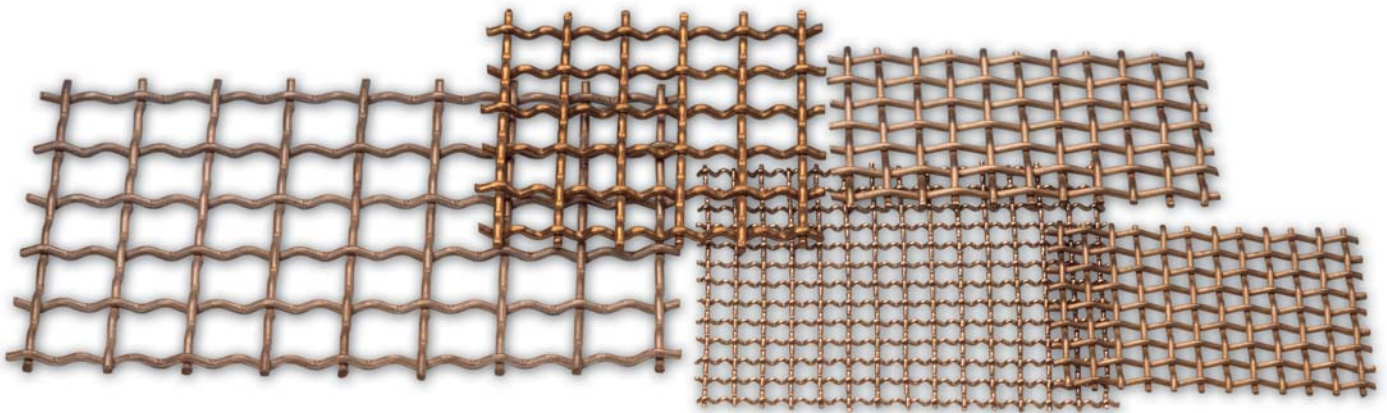
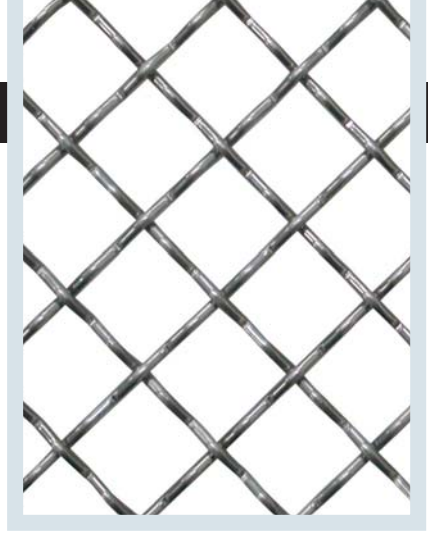
This type of belt may work in straight conveyors and forming curves.

CODINA



# TELAS METÁLICAS DE ALAMBRE PREONDULADO

## PRECORRUGATED WOVEN WIRE CLOTH



### CARACTERÍSTICAS

Formadas por hilos o varillas previamente ondulados y ensamblados alternativamente para formar un tejido liso.

Se fabrican con diámetros de hilo entre 1,50 mm y 5 mm, con luces de malla cuadradas o rectangulares, dentro de una amplia gama de posibilidades. La tela puede tener mayor o menor estabilidad, consistencia y superficie plana según el número de ondulaciones de los hilos, su profundidad y la distancia entre ellos, factores a tener en cuenta según las necesidades de utilización.

### MATERIALES

Entre otros, son de empleo habitual:

- Acero gris
- Acero galvanizado
- Aceros inoxidable
- Aceros refractarios

### APLICACIONES

- Tamices de bandejas y vibrantes
- Filtros de alta presión
- Filtros en circuitos de refrigeración
- Parrillas y bandejas para tratamientos térmicos
- Decoración, etc.

### FEATURES

They are made of previously corrugated wires or rods and mounted alternately to make a plain cloth. Their manufacturing wire diameter ranges between 1.50 mm and 5 mm, with square meshes within a wide range of possibilities.

The cloth can have more or less stability, consistency and smooth surface according to the number of wire corrugations, their depth and distance between them; these are factors to be borne in mind according to use needs.

### MATERIALS

Among others, it is mainly used:

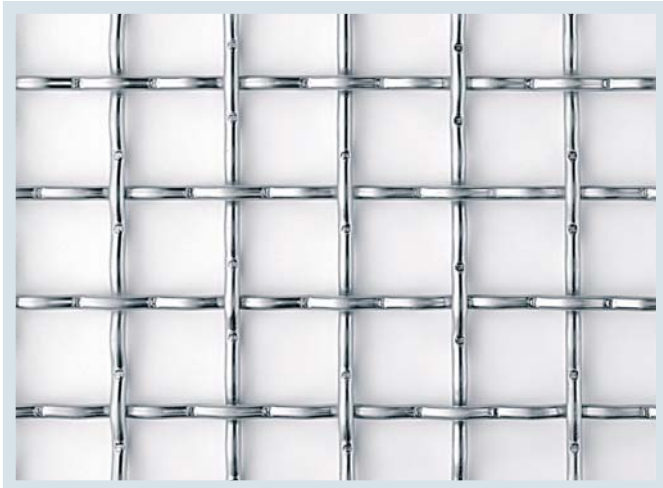
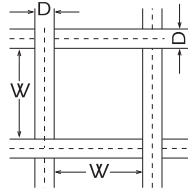
- Plain steel
- Galvanized steel
- Stainless steels
- Refractory steels

### APPLICATIONS

- Vibrating tray screens
- High pressure filters
- Cooling circuit filters
- Grids and trays for thermal treatments
- Decoration

# TELAS METÁLICAS PARA USO INDUSTRIAL

## WOVEN WIRE CLOTH FOR INDUSTRIAL USE



**D:** Diámetro del alambre en mm.

**W:** Abertura (luz de malla). Distancia en mm. entre los dos alambres contiguos. Además del material del alambre utilizado y el tipo de tejido, otras características indicadas en la tabla son:

**S%:** Superficie útil. Porcentaje aproximado de la superficie total de las aberturas de una tela.

**Kg/m<sup>2</sup>:** Peso aproximado en kg. de un m<sup>2</sup>. de tela metálica de hierro/acero (ver tabla de factores de conversión para otros materiales).

**Núm:** Número de la tela. Es el número de pasos de malla en una determinada unidad de longitud. Las telas metálicas se definen normalmente por los parámetros W y D, por lo que esta información es meramente orientativa y sólo para lograr una descripción simplificada de la tela, pero se incluye, al ser aún ampliamente utilizada en dos diferentes versiones, calculadas como sigue (valores en mm.):

$$S = \frac{100w^2}{(w+d)^2} \quad \text{Malla } 25,4 = \frac{25,4}{w+d} \quad \text{Núm. } 27,77 = \frac{27,77}{w+d}$$

**D:** Wire diameter in mm.

**W:** Mesh opening. Distance in mm. between two adjacent wires. Besides the material of the wire used and type of cloth, some other features stated on the table:

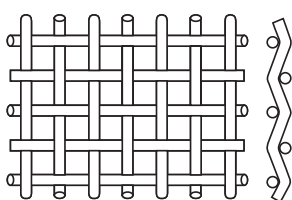
**S%:** Working surface. Approximate percentage of the total surface of the openings of a mesh.

**Kg/m<sup>2</sup>:** Approximate weight in kg of a m<sup>2</sup> of an iron/steel woven wire cloth. (See conversion factor table for other materials).

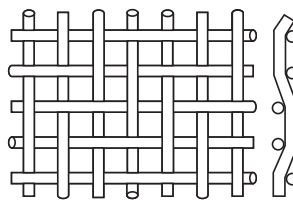
**Num:** Mesh number. It is the quantity of mesh openings in a given length unit. The woven wire cloth is formally defined by parameters W and D, so this information is merely a guidance to give a simple description of the mesh. But it is included herein since it is still widely used in two different versions, calculated as follows:

$$S = \frac{100w^2}{(w+d)^2} \quad \text{Mesh } 25,4 = \frac{25,4}{w+d} \quad \text{Num. } 27,77 = \frac{27,77}{w+d}$$

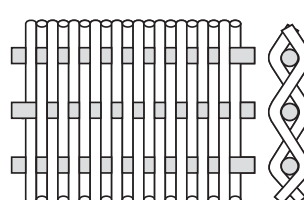
### TELAS/WIRE CLOTH



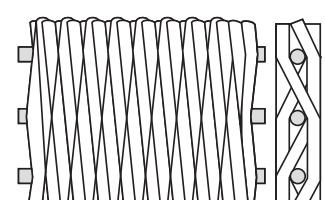
Lisa/Plain



Asargada/Twill



Reps lisa/Plain dutch



Reps asargada/Dutch twill



# TELAS METÁLICAS PARA USO INDUSTRIAL

## WOVEN WIRE CLOTH FOR INDUSTRIAL USE

MALLA/MESH 25.4	3		4	4		*	5	*	6	*
NUM. 27.78		3			5	5		6		7
Ø HILO/WIRE	1,25	1,30	1,10	1,20	0,90	1,00	1,00	0,90	0,90	0,90
LUZ DE MALLA/MESH OPENING	7,216	7,960	5,250	5,150	4,654	4,554	4,080	3,728	3,333	3,068
Kg/m <sup>2</sup>	2,370	2,340	2,444	2,909	1,869	2,308	2,525	2,243	2,454	2,460

MALLA/MESH 25.4					20					30
NUM. 27.78	18	18	20	20		25	25	30	30	
Ø HILO/WIRE	0,28	0,42	0,24	0,40	0,40	0,24	0,36	0,20	0,30	0,30
LUZ DE MALLA/MESH OPENING	1,263	1,123	1,149	0,989	0,870	0,871	0,751	0,726	0,626	0,547
Kg/m <sup>2</sup>	0,651	1,466	0,532	1,477	1,616	0,665	1,495	0,554	1,246	1,364

MALLA/MESH 25.4	60**		**	**	**	**	**	**	**	100**
NUM. 27.78	65	70	70	80	80	90	90	100	100	110
Ø HILO/WIRE	0,17	0,12	0,16	0,10	0,14	0,09	0,12	0,08	0,11	0,10
LUZ DE MALLA/MASH OPENING	0,253	0,277	0,237	0,247	0,207	0,219	0,189	0,198	0,168	0,154
Kg/m <sup>2</sup>	0,876	0,465	0,827	0,369	0,724	0,336	0,598	0,295	0,558	0,505

Kg/m<sup>2</sup>· Peso calculado con una densidad de 7,93 g/cm<sup>3</sup> del Acero inoxidable.

\* Disponible con orillas de telar.

\*\* Disponible en ancho 1,50 mts.

### DENSIDADES Y FACTORES DE CONVERSION/DENSITIES AND CONVERSION FACTORS

Material/Material	g/cm <sup>3</sup>	FC
Hierro/Acero - Iron/Sttel	7,850	1.000
Aceros inoxidables - Stainless steels	7,930	1.010
Aluminio - Aluminium	2,700	0.343
Cobre- Copper	8,900	1.134
(Cu Zn <sub>37</sub> ) Latón - Brass	8,450	1.076
(Cu Zn <sub>20</sub> ) Latón - Brass	8,650	1.102
(Cu Sn <sub>6</sub> ) Bronce fosforoso - Phosphor bronze	8,800	1.121
Aleación Monel 400 - Monel Alloy 400	8,810	1.122

Para obtener el peso aproximado en Kg/m<sup>2</sup> de los materiales indicados, multiplicar el peso de la tabla general por el coeficiente Fc. (Tener presente que el peso indicado en la tabla es para Acero Inoxidable)

To obtain the approx. weight in Kg/m<sup>2</sup> of the mentioned materials, multiply the weight of the general chart by the coefficient Fc. (To bear in mind that the indicated weight in the chart is for Stainless Steel)

La norma ISO 9044 (publicada por Internacional Organization for Standardization) es de aplicación en todo lo relacionado con exigencias técnicas, tolerancias y condiciones de las telas metálicas industriales.

The ISO 9044 standards (issued by the International Organization for Standardization) will rule any matter related to technical requeriments, tolerances and conditions of the woven wire cloth fot industrial use, such as defined therein.

7	8	*	*		10	*	12	14		*	16
		8	10	10		12			16	16	
0,80	0,80	0,75	0,65	0,60	0,60	0,50	0,50	0,50	0,30	0,44	0,44
2,829	2,375	2,722	2,128	2,177	1,940	1,814	1,617	1,314	1,436	1,296	1,148
2,262	2,586	2,300	1,700	1,662	1,818	1,385	1,515	1,768	0,665	1,430	1,564

32	32	36		40**				50	50	55	55
35	35	40	40		45	50	50			60**	60**
0,28	0,20	0,16	0,24	0,24	0,16	0,16	0,20	0,20	0,14	0,12	0,18
0,514	0,593	0,546	0,454	0,395	0,457	0,395	0,355	0,308	0,368	0,342	0,282
1,267	0,646	0,465	1,063	1,164	0,532	0,591	0,923	1,010	0,495	0,400	0,900

110	110	120	128	145	165	180	200	230	275	325
120**	120**	130	140**	160	180**	200	220	250	300	350
0,07	0,09	0,08	0,08	0,06	0,05	0,05	0,05	0,035	0,035	0,035
0,161	0,141	0,132	0,118	0,114	0,104	0,091	0,077	0,075	0,057	0,043
0,271	0,449	0,388	0,414	0,266	0,208	0,227	0,253	0,142	0,170	0,201

It is calculated with a density of 7,93 g/cm<sup>3</sup> for stainless steel.

\* Available with selvedged edges.

\*\* Available in width of 1,50 mts.

## REPS/DUTCH WEAVE

Malla 25.4/Mesh 25.4	Filtracion en $\mu$ (micrones)/Going through $\mu$ (in micra)	D (mm)	Kg/m <sup>2</sup>
12x64 L/P	350	0.58-0.43	4.01
12x64 L/P	280-300	0.61-0.41	3.90
24x110 L/P	112-125	0.36-0.26	2.70
30x150 L/P	98-105	0.23-0.18	1.65
40x200 L/P	75-80	0.18-0.14	1.35
50x250 L/P	60-65	0.14-0.12	1.20
60x570 A/T	50-55	0.17-0.10	1.85
80x700 A/T	35-40	0.10-0.08	1.32

L/P: Tejido liso - Plain cloth

A/T: Tejido asargado - Twilled cloth



# MALLAS TRICOTADAS

## KNITTED WIRE MESHES



Las mallas tricotadas se comercializan en forma de manga continua aplanada cuya estructura se basa en una serie de bellos y decorativos arcos de enlace que se entretejen por los dobleces del hilo.

Estas mallas, por su gran ductilidad, permiten construir cuerpos de una geometría y densidad muy variadas que les confieren unas cualidades físicas y técnicas relevantes que las hacen aptas para satisfacer una amplia gama de aplicaciones industriales.

Le invitamos a centrar su atención en nuestro catálogo y ver la infinidad de posibilidades de este producto. Hace muchos años que fabricamos toda una extensa variedad y gama de mallas tricotadas. Nuestra gran experiencia en la tecnología del trefilado, como una de las primeras industrias en la fabricación de Telas Metálicas, nos sitúa en inmejorables condiciones para superar las más exigentes condiciones técnicas en calidad y variedad de materiales.

Asimismo nuestra gran capacidad de producción nos permite almacenar importantes reservas de materia prima para poder servir cualquier pedido a precios muy competitivos.

Nuestra fábrica de manipulados, dotada de un personal altamente cualificado y la tecnología adecuada, produce componentes de aplicación diversa bajo especificaciones concretas, tanto en telas como en mallas tricotadas. Estamos preparados para atender desde fabricaciones unitarias hasta grandes series, incluso unidades cuyo peso es de pocos gramos hasta dimensiones propias de la industria petroquímica.

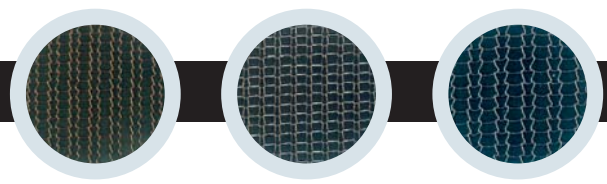
Knitted wire meshes are marketed like a flattened continuous sleeve whose structure is based on a series of beautiful and decorative linking arches interwoven by the folds of the wire.

These meshes, thanks to their great ductility, allow for making bodies of quite different geometry and density that grant them noticeable physical and technical qualities making them suitable to meet a wide range of industrial applications.

Here you have our brochure for your perusal, which illustrates the possibilities this product offers.

We have manufactured a wide variety and range of knitted wire meshes for a long time. Our great experience in the drawing technology, as one of the first companies in the manufacture of Woven Wire Cloth, places us in the best position to fully meet the most demanding technical conditions as to quality and variety of materials. Also, our great production capacity allows us to have a large raw materials stock to be able to deliver any order at very competitive prices.

Our workshop, equipped with skilled staff and the relevant technology, manufactures components for different application under particular specifications, made of woven wire cloth or knitted wire meshes. We are in a position to manufacture a single unit or a large series and units weighing a few grammes up to weighing typical of the petrochemical industry.



## DATOS TÉCNICOS

La tabla muestra una amplia gama de mallas tricotadas cuyas características se ajustan a las aplicaciones de uso más frecuente.

- A:** Ancho normal de la malla que sale de máquina una vez aplanada (tubo aplanado).
- B:** Ancho máximo que puede salir de la máquina.
- C:** Ancho mínimo que puede salir de la máquina.
- D:** Número de agujas de la máquina.
- F:** Luz malla. Contada también en el ancho nominal.  
En las máquinas que damos 2 luces de mallas son:  
**Primera:** es la luz que queda entre dos agujas.  
**Segunda:** es la del agujero de la propia aguja, es decir, hay una luz de cada alternativamente.
- G:** Peso 1m lineal de malla lisa, en gramos, hilo de 0,26 Ø, AISI 304, malla en reposo sin estirar.  
Si el diámetro del hilo es diferente el peso de la malla es proporcional a la sección (\*) del alambre.  
Para diferentes calidades hacer conversión según peso específico de cada material.  
(\* ) Sección, en el sentido del área (pr<sup>2</sup>).

## MATERIALES MÁS CORRIENTES:

- Acero brillante
- Acero galvanizado
- Inox. AISI-304 y AISI-316
- Aluminio
- Polipropileno
- Monel
- Refractario 25/20.

## ACABADO DE LA MALLA:

Liso u ondulado en forma "Diagonal" "Espiga simple" o "Espiga múltiple".

Todas las mallas pueden suministrarse onduladas.

NOTA: Las mallas pierden longitud al ondularlas. La ondulación máxima con nuestros piñones reduce la longitud de la malla en un 59%.

## TECHNICAL DATA

The table shows a wide range of knitted wire meshes whose characteristics meet the most frequent use applications.

- A:** It is the standard width of the mesh going out of the machine, once flattened (flattened pipe).
- B:** It is the maximum width the machine can deliver.
- C:** It is the minimum width the machine can deliver.
- D:** Number of machine needles.
- F:** Mesh opening. Also included in the nominal width.  
Two mesh openings machines.  
**The first:** opening is that between two needles.  
**The second:** is that of the hole of the needle itself, i.e., there is one opening of each alternatively.
- G:** Weight of 1 linear m of flat mesh, in grammes, 0,26 mm Ø wire, AISI 304, mesh at rest not drawn. If the wire diameter is different the weight of the mesh is proportional to the wire section (\*).  
Make the conversion according to the specific weight of each material for the different qualities.  
(\* ) Section in the sense of the area (pr<sup>2</sup>).

## THE MOST CURRENT MATERIAL QUALITIES ARE:

- Brigh steel
- Galvanized steel
- Stainless steel AISI-304 and AISI-316
- Aluminium
- Polypropylene
- Monel
- Refractory 25/20

## MESH FINISHING:

Plain or corrugated, "Diagonal", "Simple ear" or "Multiple ear" shaped.

All the meshes can be supplied corrugated.

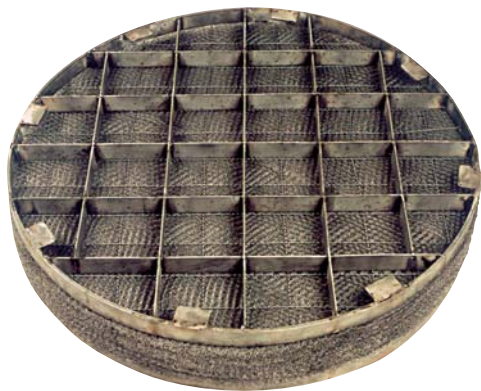
REMARK: Meshes become shorter on being corrugated. The maximum corrugation with our pinions shortens the mesh length by 59%.

A	B	C	D	F	G
60	60	55	36	2X4	54,24
120	15	100	34	4,5X4 / 2,5X4	64,54
140	150	120	40	4,5X5,5 / 2,5X5,5	65
200	205	180	56	4X3,5 / 2,5X3,5	105,4
250	260	240	65	4X4 / 3X4	123,22
410	420	380	94	5,2X3,5 / 3X3,5	198
560	565	490	102	7,5X5 / 2X5	195,16
560	560	470	128	5X4 / 2,5X4	270



# DESNEBULIZADORES

## DEMISTERS



### DATOS TÉCNICOS DE DISEÑO

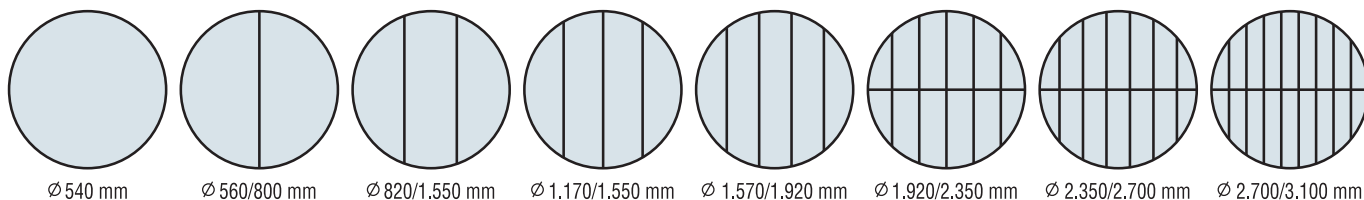
Estos dispositivos sirven para separar de la forma más eficaz las finísimas gotas arrastradas por un gas o vapor, sea en una fase de ebullición, evaporización al vacío o barboteo de un líquido. De hecho intervienen dos fenómenos, uno mecánico y otro físico, pero en ningún caso una filtración ya que el tamaño de las gotas retenidas no guarda ninguna relación con el tamaño infinitamente mayor del poro o espacio abierto. La pérdida de carga o resistencia al paso del gas es prácticamente imperceptible, sin embargo la desnebulización puede alcanzar una eficacia del 99%. El desnebulizador alcanza el máximo rendimiento cuando la velocidad del gas o vapor oscila entre ciertos límites:

$$V_m = K \sqrt{\frac{D-d}{d}}$$

- V<sub>m</sub>:** Velocidad máxima.
- K:** Coeficiente dependiente de la viscosidad, dimensión de las gotas, tipo de tejido, etc., que, por la experiencia y resultados obtenidos, hemos fijado en un promedio de 0,109.
- D:** Densidad del líquido (Kg/m<sup>3</sup>) en las condiciones de servicio.
- d:** Densidad del gas (Kg/m<sup>3</sup>) en las condiciones de servicio.

Una vez obtenida la velocidad máxima se pueden fijar las velocidades óptima y mínima del desnebulizador, dando un 75% y un 30% de la V<sub>m</sub> respectivamente para la obtención de las mencionadas velocidades óptima y mínima. El rendimiento de un desnebulizador se ve más afectado por las bajas velocidades que por las altas, por tanto, en caso de necesidad, siempre es aconsejable utilizar velocidades altas.

### SECCIONADOS / SECTION



### PRINCIPALES TIPOS DE DESNEBULIZADORES / MAIN TYPES OF DEMISTERS

TIPO TYPE	APLICACIÓN APPLICATION	DENSIDAD DENSITY Kg/m <sup>3</sup>	SUPERF. CONTACTO CONTACT SURFACE m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	VOLUMEN LIBRE FREE VOLUME (%)
CD-14	Velocidades de gas elevadas. Gas high speeds.	80	145	99,00
CD-18	Líquidos viscosos, partículas grandes. Thick liquids, big particles.	100	180	98,75
CD-30	Estándar, para todos los usos. Standard, all use.	150	300	98,00
CD-39	Gran eficacia. Normalmente tipo enrollado. High efficiency. Usually, wounded type.	200	390	97,50
CD-63	Rendimiento elevado. Velocidades lentas. High performance. Slow speeds.	300	635	96,25
CD-175	Destilación. Distillation.	450	1.750	94,00

## DESIGN TECHNICAL DATA

These devices are used to separate in the most efficient manner the very fine drops carried away by a gas or steam, either at a boiling stage, vacuum evaporation or bubbling of a liquid. In fact there are two phenomena, one mechanical and one physical, but no filtration at all since the size of the held drops has no link with the infinitely greater size of the pore or open space. The head loss or gass passage resistance is practically imperceptible, however demisting can reach up to 99% efficiency. A demister reaches the highest efficiency when the speed of a gas or steam ranges between certain limits:

$$V_m = K \sqrt{\frac{D-d}{d}}$$

**V<sub>m</sub>**: Highest speed.

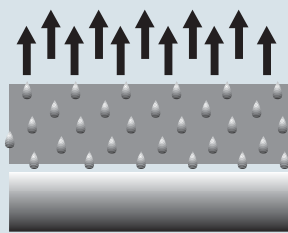
**K**: Coefficient depending on viscosity, drop size, type of wire cloth, etc., which, according to our experience and results obtained, we have set at an average of 0.109.

**D**: Density of the liquid (Kg/m<sup>3</sup>) under operation conditions.

**d**: Density of the gas (Kg/m<sup>3</sup>) under operation conditions.

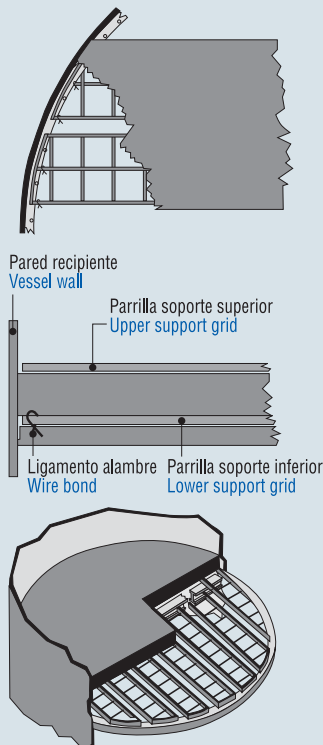
Once the highest speed has been reached it is possible to set both the best and the lowest speeds of the demister, setting respectively to 75% and 30% of the V<sub>m</sub> to get above mentioned speeds.

Low speeds rather than high speeds affect the efficiency of a demister so, if necessary, it is always advisable to operate at high speeds.

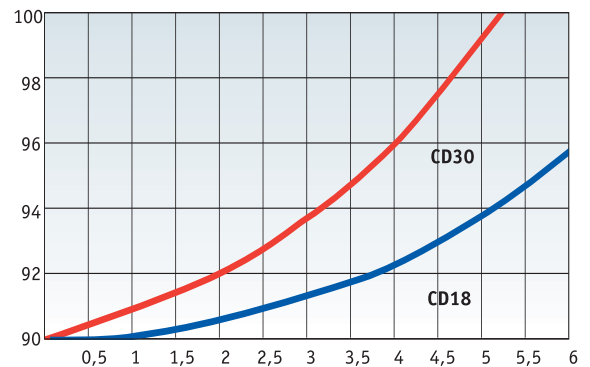
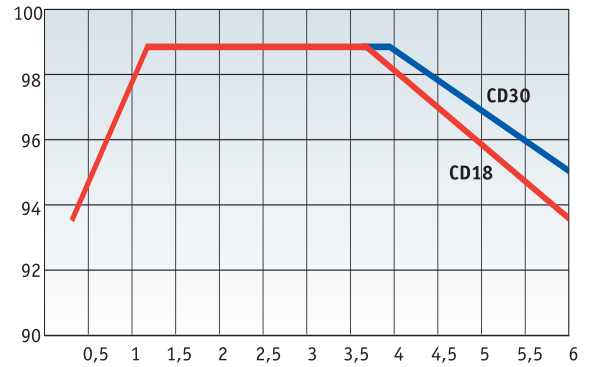


Cuando las finísimas gotas de un líquido son arrastradas en sentido ascendente por un gas a una determinada velocidad por el laberinto de una estructura porosa, se producen cambios bruscos de sentido de la nube que proyectan, estas gotas contra las mallas, dando lugar a un fenómeno de coalescencia que las obliga a reagruparse en otras mayores y, por gravedad, vuelven al fondo de la vasija o torre de separación.

When the very fine drops of a liquid are carried away upward by a gas at a determined speed through the labyrinth of a porous structure there are sudden changes of the sense of direction which send out, by inertia, these drops against the meshes. This causes a coalescence phenomenon that makes them gather in bigger drops and, by gravity, fall down to the bottom of the vessel or separation tower.



## EFICACIA Y PÉRDIDA DE CARGA / EFFICIENCY AND HEAD LOSS



La utilización de mallas tricotadas en la fabricación de desnebulizadores ofrece una serie de ventajas, principalmente:

1. Pequeñas dimensiones por la gran superficie de contacto que este medio ofrece.
2. Aumentar la velocidad de un gas, lo cual permite mejorar la productividad de las instalaciones.
3. Evitar pérdidas del producto en fase líquida, ya que siempre conduce a importantes pérdidas de energía o perturbaciones en las fases siguientes o finales.
4. Obtención de gas o vapor más limpio, exento de productos líquidos perturbadores.
5. Ausencia de fases de mantenimiento por funcionamiento estático y ahorro de energía por la ausencia de motores.
6. Fabricación en las formas y dimensiones más variadas.

Instalación simple, sin técnicas especializadas.

The use of knitted wire meshes in the manufacture of demisters involves many advantages, mainly:

1. Small dimensions with respect to the large contact surface this device offers.
2. Increase of gas speed, which allows to improve facilities productivity.
3. To avoid product loss at liquid stage, which always leads to important power losses or disturbances in the next of final stages.
4. To get cleaner gas or steam, free from disturbing liquid products.
5. No maintenance stages thanks to its static operation, power saving for there are no engines.
6. Available in a wide range of shapes and dimensions. Simple installation, no special techniques.



# MANIPULADOS Y FILTROS

## COMPONENTS AND FILTERS

CODINA

Además de la relación calidad, precio, nuestra Cía. cuenta con una gran ventaja frente a nuestros competidores en este tipo de productos, fabricamos partiendo de materias primas que nosotros elaboramos (telas metálicas y mallas tricotadas), con diferentes calidades de material (Inoxidable, Aluminio, Cobre, Bronce, Hierro galvanizado, etc.).

Es un tipo de producto que se fabrica especialmente para cada cliente bajo plano, muestra o especificaciones concretas. Estando preparados tanto para fabricar grandes series, como pequeñas cantidades.

En este catálogo reflejamos alguno de los filtros que normalmente fabricamos:

Considering the quality and price of these of products, Codina has a major advantage over the competition. We manufacture these components from our own base products, which we produce in a variety of materials. (Woven wire meshes and knitted meshes in Stainless Steel, Aluminium, Copper, Galvanized Steel, etc.).

These products are exclusively made to customers' own drawings, samples or particular specifications. We are equipped to manufacture from small to high volumes.

The catalogue illustrates a number of typically produced filters:

### DISCOS SIMPLES / SIMPLE DISCS

Siempre de tela metálica con filtraciones que pueden ir desde 0,041 mm. a 50 mm.

They are always made from woven mesh with filtration from 0.041 mm. to 50 mm.

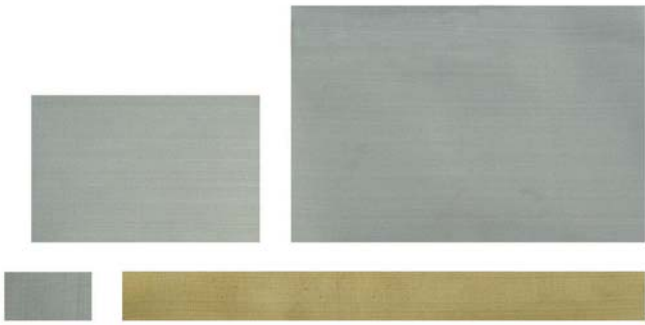


### DISCOS COMPUESTOS / COMPOSED DISCS

Normalmente formados por varias telas (tela de filtro y tela de soporte), unidas entre sí mediante soldadura o aro perimetral.

They are usually made with different meshes (filter mesh and support mesh), either with welded joints or with a perimeter frame.

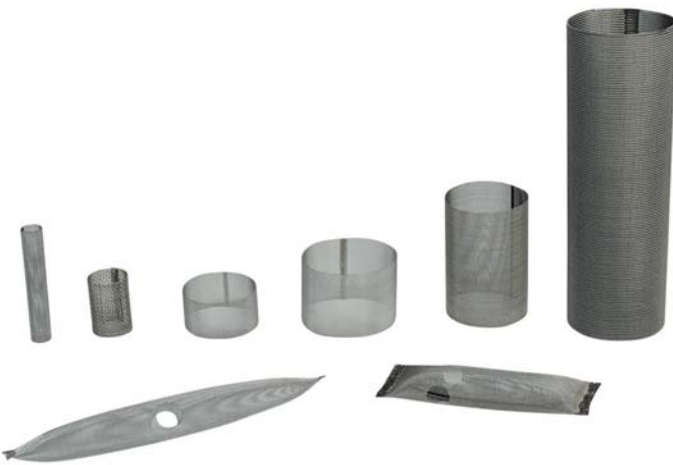




**TIRAS Y PLACAS / CUSTOM WIDTH AND SHEETS**

Se fabrican según dimensiones y filtración solicitadas por el cliente.

These are produced in dimensions and filtration to customer requirements.



**CILINDROS SIMPLES / SIMPLE CYLINDERS**

Telas metálicas con filtración según especificaciones del cliente, en forma de tubo abierto por ambos extremos.

These are woven meshes with filtration to customer specifications and formed as an open-ended tube.



**CILINDROS COMPUESTOS / COMPOSED CYLINDERS**

Telas metálicas con filtración según especificaciones del cliente, tubo formado por una o varias capas de tela. Los extremos pueden ir con aro o cerrados con la misma tela y varios tipos de acabado.

These are woven meshes with filtration to customer specifications, formed as a tube with one or several layers of mesh. The ends may be framed or closed with the same mesh and can be made in differing finishes.



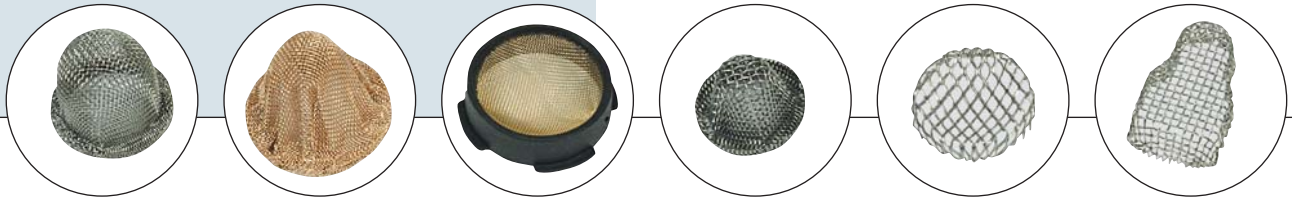
MANIPULADOS Y FILTROS

COMPONENTS AND FILTERS

FILTROS EMBUTIDOS / INLAID FILTERS

Construidos con tela metálica conformada mediante matriz. Se pueden fabricar de distintas formas y medidas, según necesidad del cliente.

They are produced from woven mesh and formed with customised tooling to attain shapes and dimensions as specified by the customer.

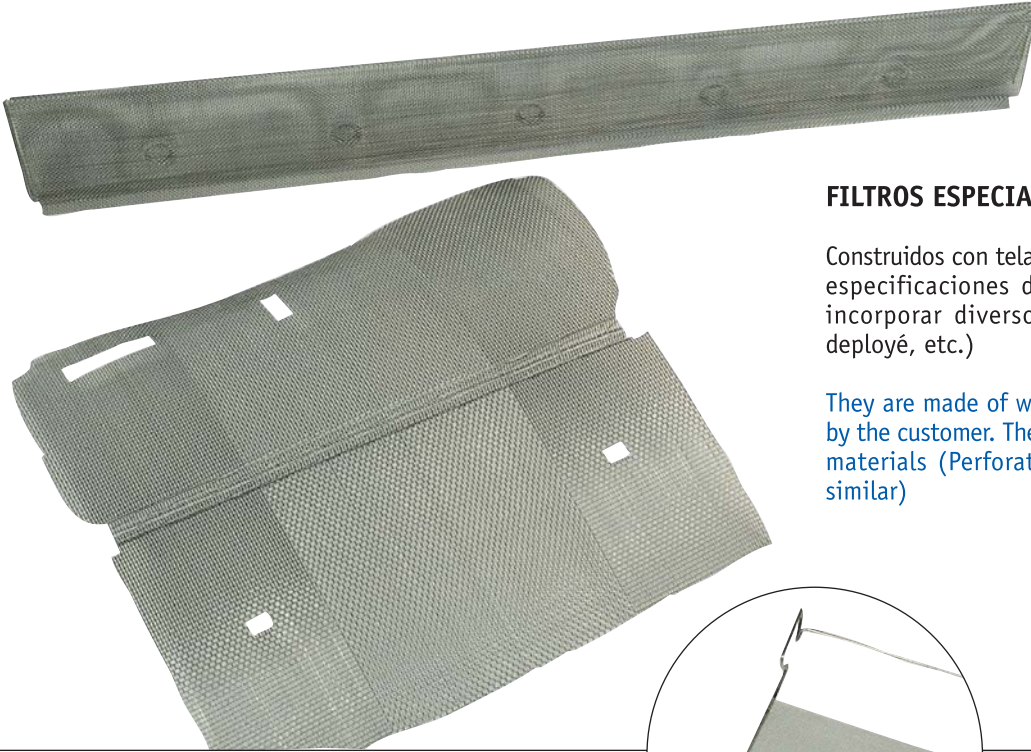


FILTROS DE MALLA TRICOTADA / KNITTED MESH FILTERS

Como su propio nombre indica, se fabrican partiendo de malla tricotada metálica. Pueden ser de diferentes formas y densidades (cilíndricos con malla enrollada, planos rectangulares, cuadrados, etc.)

As the name indicates, they are produced with knitted wire mesh and can consist of different shapes and densities. (Cylinders with rolled mesh, flat, rectangular, squares, etc.)

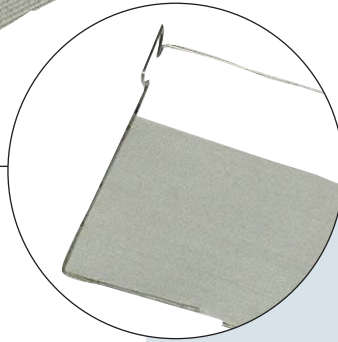




**FILTROS ESPECIALES / SPECIAL FILTERS**

Construidos con tela o malla tricotada metálica, según especificaciones del cliente. Estos filtros pueden incorporar diversos materiales (chapa perforada, deployé, etc.)

They are made of woven or knitted mesh as specified by the customer. These filters may incorporate different materials (Perforated plates, expanded metal, and similar)



**FILTROS PLISADOS / PLEATED FILTERS**

Construidos con tela metálica ondulada formando pliegues. Pueden ser cilíndricos o planos.

They are constructed with undulated woven mesh forming folds and can be cylindrical or flat.





Nombre cliente / **Customer name:** \_\_\_\_\_  
 Domicilio / **Address:** \_\_\_\_\_  
 Localidad / **City:** \_\_\_\_\_ Provincia / **State:** \_\_\_\_\_  
 E-mail: \_\_\_\_\_ Telf. / **Phone:** \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_  
 Persona de contacto / **Contact person:** \_\_\_\_\_

**características de las cintas**  
**BELT CHARACTERISTICS**

Tipo de cinta / **Type of belt:** \_\_\_\_\_ Calidad de material / **Material quality:** \_\_\_\_\_  
 (A) Diámetro hilo espiras / **Spirals wire diameter:** \_\_\_\_\_ mm (B) Paso espiras / **Spirals pitch:** \_\_\_\_\_ mm  
 (C) Diámetro hilo varillas / **Cross rods wire diameter:** \_\_\_\_\_ mm (D) Distancia entre centros de varillas / **Distance between cross rods centres:** \_\_\_\_\_ mm  
 Tipo de orillas / **Type of edges:** \_\_\_\_\_  
 (enlazadas, soldadas, con cadenas, etc.) / (linked, welded, with chains, ...)  
 Desarrollo de la cinta / **Belt development:** \_\_\_\_\_ Mts. Ancho de la cinta / **Belt width:** \_\_\_\_\_ mm

**características del producto a transportar**  
**CHARACTERISTICS OF THE PRODUCT TO BE CONVEYED**

Descripción del producto / **Product description:** \_\_\_\_\_  
 Características del producto / **Product characteristics:** \_\_\_\_\_  
 (húmedo, seco, abrasivo, etc.) / (wet, dry, abrasive, ...)  
 Tamaño del producto en mm. / **Product size in mm.:**  
 Largo / **Length:** \_\_\_\_\_ mm Ancho / **Width:** \_\_\_\_\_ mm Alto / **Height:** \_\_\_\_\_ mm  
 Carga por metro lineal de cinta / **Charge per linear meter of belt:** \_\_\_\_\_ Kgs.  
 Observaciones de interés / **Remarks of interest:** \_\_\_\_\_

**características del transportador**  
**CHARACTERISTICS OF THE CONVEYOR**

Tipo de apoyos de la zona de trabajo y retorno del transportador / **Type of support in the working area and in the return of the conveyor:** (rodillos, patín forma espina de pez, otros) / (rollers, sliding supports, others ...)  
 Diámetro cilindro motriz / **Driving cylinder diameter:** \_\_\_\_\_ mm. Diámetro cilindro retorno / **Return cylinder diameter:** \_\_\_\_\_ mm.  
 Temperatura mínima de trabajo / **Minimum working temperature:** \_\_\_\_\_ °C Temperatura máxima de trabajo / **Maximum working temperature:** \_\_\_\_\_ °C Velocidad mínima de trabajo / **Minimum working speed:** \_\_\_\_\_ Velocidad máxima de trabajo / **Maximum working speed:** \_\_\_\_\_  
 Otros datos de interés / **Other interesting remarks:** \_\_\_\_\_

**otras observaciones OTHER REMARKS**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Nota: Si no se trata de una instalación nueva, para ofertar es recomendable que nos faciliten una muestra o plano detallado de la cinta existente.





Empresa / Company name: \_\_\_\_\_

Persona de contacto / Contact person: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Telf./Phone: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

**telas metálicas para uso industrial**  
**WOVEN WIRE CLOTH FOR INDUSTRIAL USE**

Número de tela / N° wire cloth: \_\_\_\_\_  
(Según catálogo / Aftercatalogue).

Material / Material: \_\_\_\_\_  
(Aisi-304, Aisi-310, Aisi-314, Aisi-316, Hierro / Steel, H. alta resistencia / high resistance, H. Galvanizado / Galvanized steel, otros / Others).

Diámetro de hilo / Wire diameter: \_\_\_\_\_ Luz de malla / Mesh opening: \_\_\_\_\_

Cantidad / Quantity: \_\_\_\_\_ Comentarios / Remarks: \_\_\_\_\_

**desnebulizadores**  
**DEMISTERS**

Dimensiones / Dimensions: \_\_\_\_\_

Material / Material: \_\_\_\_\_  
(Aisi-304, Aisi-310, Aisi-314, Aisi-316, Hierro / Steel, H. alta resistencia / high resistance, H. Galvanizado / Galvanized steel, otros / Others).

Densidad / Density: \_\_\_\_\_ Kgs/m3 Parrilla / Grill:  si / yes  no / no

Número de secciones / Number of sections: \_\_\_\_\_ Cantidad / Quantity: \_\_\_\_\_

Comentarios / Remarks: \_\_\_\_\_





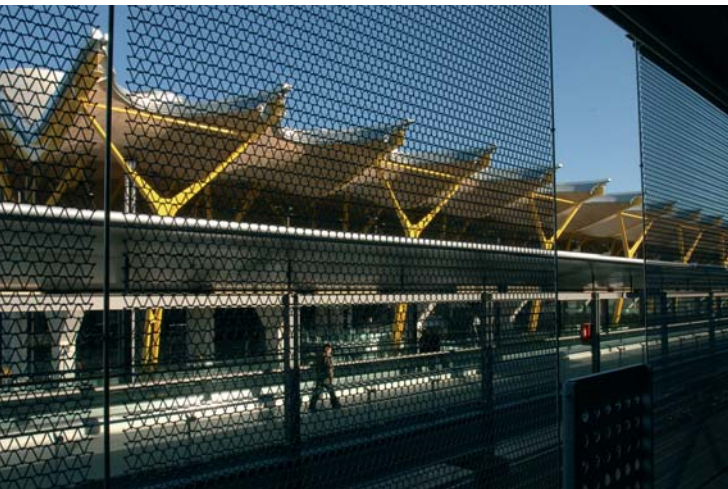
Guardería / Kindergarten  
[Vic-España]



Centro Comercial / Shopping Mall  
[Estambul-Turquía]



Sede central de ADIA (Abu Dhabi Investment Authority)  
ADIA Headquarters  
[Abu Dhabi-EAU]



Edificio aparcamiento T4 Aeropuerto Barajas / Car Park T4 Barajas Airport  
[Madrid-España]





**Casa Particular / Private house**  
[Estambul-Turquía]



**Stand Denis Vonarend. Exposición Casadecor**  
**Denis Vonarend Stand. Casadecor Exhibition**  
[Barcelona-España]



**Tanatorio / Mortuary**  
[León-España]



**Guardería / Kindergarten** [Vic-España]



**Museo Diocesano / Diocesan Museum** [Lleida-España]

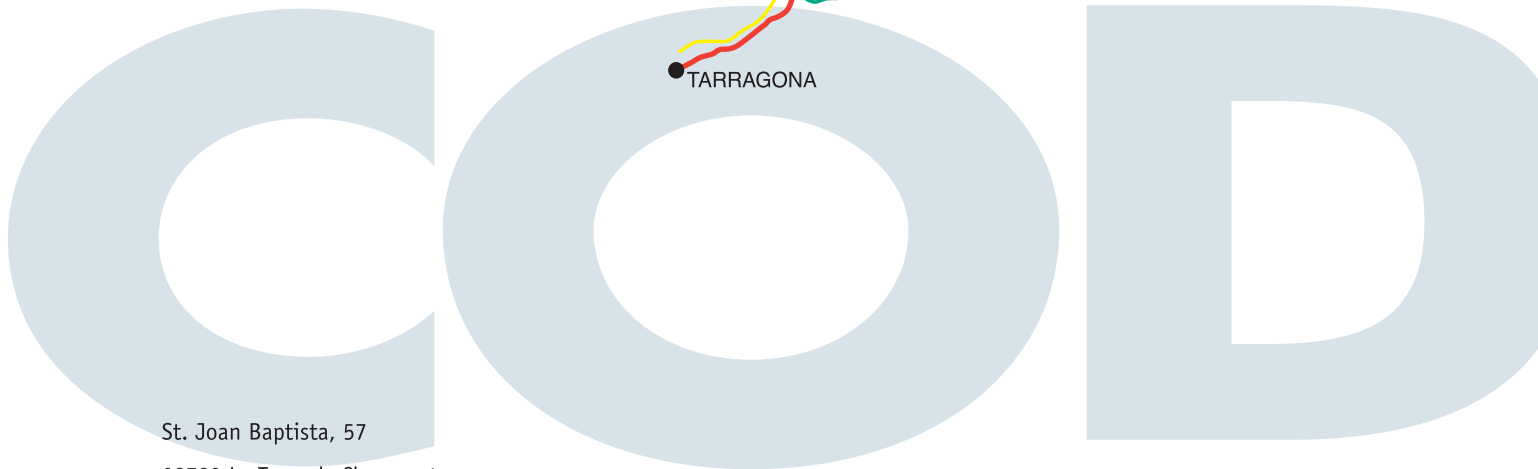


**CODINA**  
m e t a l e s c r e a t i v o s





E D I C I Ó N 0 9



St. Joan Baptista, 57  
08789 La Torre de Claramunt  
— Barcelona — [Spain]

Tel. 00 34 938 01 15 40  
Fax 00 34 938 01 26 02

info@codinagestio.com  
www.codinagestio.com