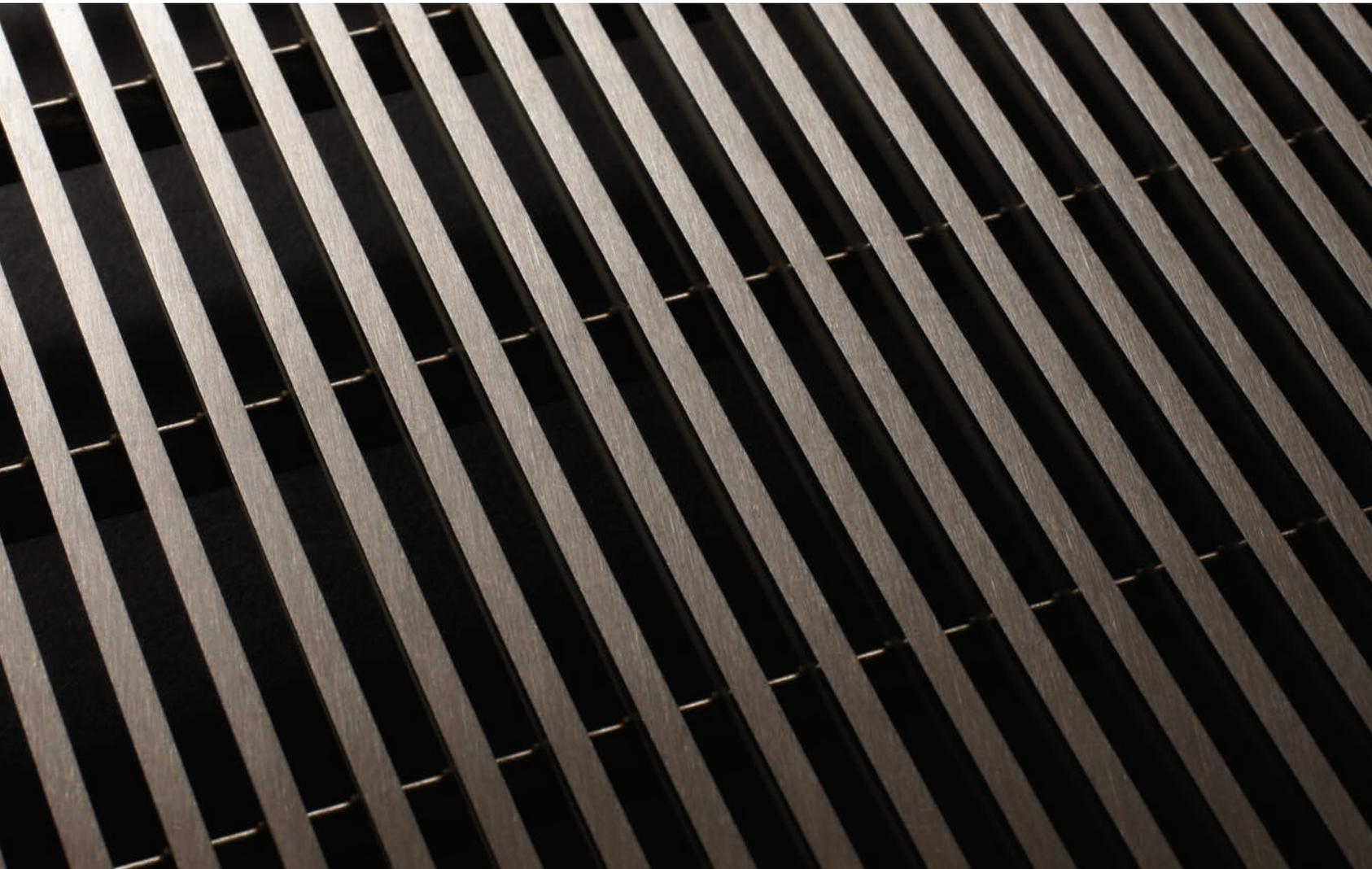




Rejillas calibradas de alambre de perfil triangular para su industria



**OPTIMA**  
INTERNATIONAL LTD



Al servicio de su negocio,  
cualquiera que sea su  
especialidad

- Minería y el enriquecimiento de minerales
- Elaboración de productos alimenticios
- Industria petroquímica
- Cervecería, Maltería y Destilación
- Depuración y reciclado de agua
- Diversas aplicaciones industriales
- Tubos y cilindros de filtración

Optima International Limited es el líder británico en la fabricación de productos de alambre de perfil triangular, tanto electro-soldados como tipo bucle, empleados extensamente por el Reino Unido, Europa y el resto del mundo.





Robustez, larga vida útil,  
precisión y una mayor resistencia  
– las características clave con  
que diseñamos cuidadosamente  
todos nuestros productos.

Gracias a la experiencia adquirida durante más de 50 años, Optima International se ha establecido como un proveedor líder en la fabricación, suministro e instalación de varios productos de alambre de perfil triangular que cubren una gama extensa de industrias desde la minería hasta el tratamiento de aguas. Desde aplicaciones básicas de clasificación hasta soluciones complejas, nuestro conocimiento bien fundado de los productos y las industrias en general nos permite entregar una solución eficaz y de alta calidad.

La empresa ha establecido una base sólida de ingeniería práctica que, una vez aplicada, ofrecerá soluciones mejoradas a las necesidades de clasificación de nuestros clientes. Empleando su propio departamento de diseño y maquinaria moderna para la fabricación de rejillas calibradas, el objetivo de Optima es de producir los mejores elementos de perfil triangular en el mercado.

Este catálogo ofrece un resumen amplio de los tipos de industria para las cuales Optima es proveedor de productos de clasificación, además de algunos datos técnicos que ayudan en la elección precisa del tamaño y construcción de nuestra gama de productos.



En 2007 el nombre de la empresa fue cambiado de Wedge Wire Screens Ltd a Optima International Ltd para ayudar con la comercialización y promoción de nuestros productos por todo el mundo.



# De Diseño a Fabricación

Sean cuales sean sus necesidades, Optima está dotada de la experiencia técnica, y la capacidad de diseño y fabricación para cumplir con sus requerimientos.

Con más de 50 años de experiencia en la industria, Optima está bien situada para ofrecer una gama completa de servicios dedicados a productos de alambre de perfil triangular, desde diseño y fabricación hasta instalación en el momento justo.

Con nuestra propia oficina de diseño, tenemos la capacidad de ayudar a nuestros clientes a desarrollar a medida sus productos o requerimientos. Utilizando los programas más avanzados de delineación, Optima ofrece una gama completa de dibujos técnicos y cálculos para cumplir con sus requerimientos.

Optima International Limited fabrica sus productos según los estándares de calidad y precisión más exigentes. Para asegurar su continuidad, el Sistema de Gestión de Calidad se sujeta regularmente a auditoria de cumplimiento con la normativa BS.EN.ISO 9001, y adopta una política continua de mejora.

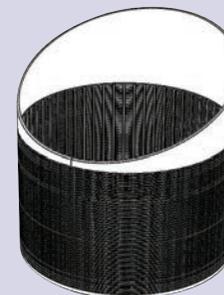
Podemos aportar una gama amplia de documentación para satisfacer los requerimientos de cada cliente, bajo petición en el momento de establecer un pedido.

(Nota: es posible que algunos tipos de documentación tengan un coste a cuenta del cliente).

## Documentación típica incluye:

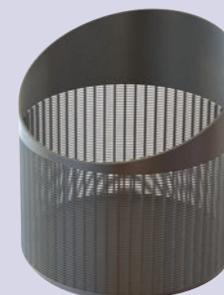
- Procedimientos de soldadura / Homologaciones, p.e. WPS, PQR & WPQ
- Planes de calidad
- Certificados de Conformidad
- Ensayos de líquidos penetrantes
- Certificados de laminación
- Certificados de origen
- Análisis de ranuras

## El proceso de diseño



1

Partiendo de la especificación del cliente, el producto está construido mediante Solidworks en una forma de esqueleto de alambre para ilustrar la forma o geometría del producto o conjunto.



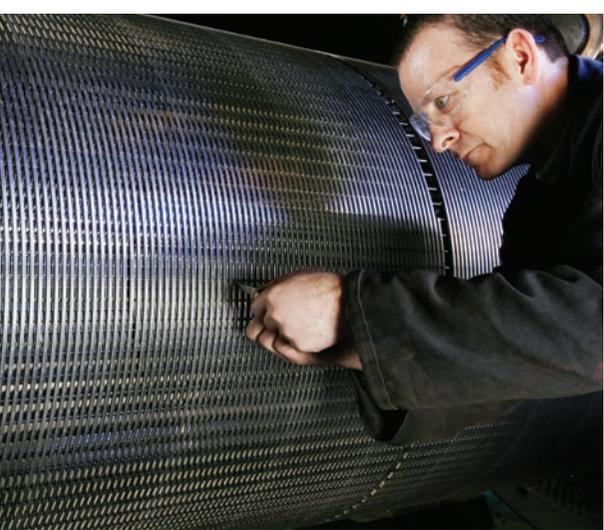
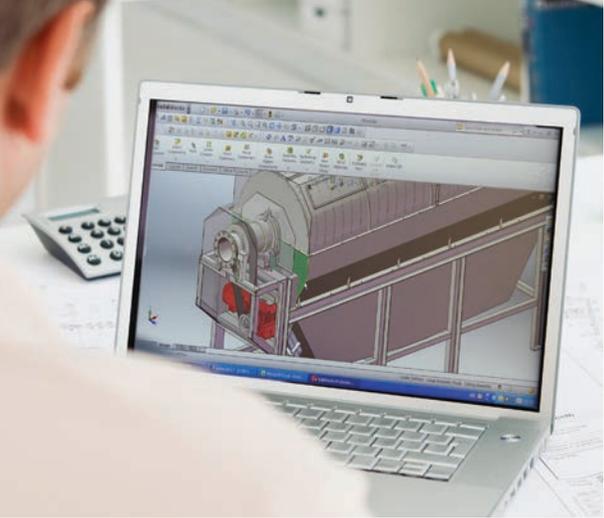
2

Una vez aprobado el esqueleto de alambre, se desarrolla para dar un reflejo preciso de cómo será el parecer del producto tanto visualmente como numéricamente.



3

Entonces el producto se fabrica según la especificación exacta elaborada en el proceso arriba descrito. La fotografía ilustra el componente completo fabricado.





# Minería y enriquecimiento de minerales

Desde su establecimiento en 1961 bajo su nombre anterior de Wedge Wire Screens Ltd, Optima International ha suministrado y creado productos para la minería y el enriquecimiento de minerales.



Esta industria sigue jugando un papel fundamental en los tipos de productos diseñados, fabricados y suministrados por Optima hoy en día.

Desde mallas planas hasta cestos de centrifugado, Optima ofrece una amplia gama de productos de clasificación en alambre de perfil triangular para los equipos de fabricantes británicos, europeos e internacionales.

Los productos están disponibles con construcción electro-soldada y tipo bucle. Para aprender más sobre nuestros productos y para especificaciones más detalladas, llamen al **+44 (0) 1302 874 128** o enviar un correo electrónico a: [info@optima-international.com](mailto:info@optima-international.com)

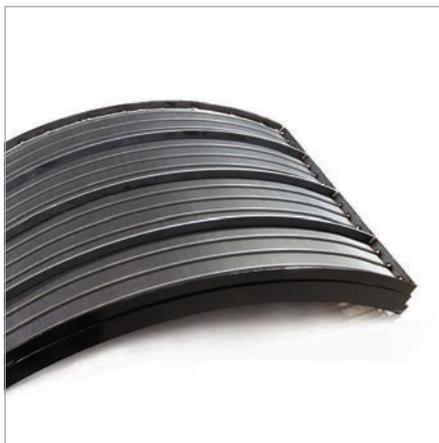
## Productos típicos incluyen:

- Cestas de centrifugado (para fabricantes nuevos o existente de centrifugadores incluyendo: pusher, screen bowl decanter, vibratory, o horizontal peeler por nombrar unos pocos)
- Paneles planos de cribas tanto estáticas como vibratorias.
- Paneles curvados / rejillas curvas / paneles de criba DSM.



## Aplicaciones típicas incluyen:

- Lavaderos de carbón y coque.
- Potasas
- Sal
- Carbonato cálcico
- Farmacéuticos



### **Rejillas curvas**

Optima ofrece una gama amplia de rejillas curvas (estáticas o vibratorias) aptas para diversas aplicaciones de clasificación.

### **Cestas de centrifugado**

Disponemos de varios diseños de cestas de centrifugado (listas para entrega inmediata o fabricadas según pedido).

### **Paneles/mallas para cribas vibratorias**

Optima suministra una variedad de productos aptos para una amplia gama de condiciones de servicio (estática y vibratoria).



## Elaboración de productos alimenticios

La industria alimenticia tiene una amplia variedad de aplicaciones para las cuales el alambre de perfil triangular se ha utilizado durante muchos años. Incluye paneles planos estáticos, paneles de piso de criba vibratoria, paneles de rejilla curva, cestas de centrifugado y cilindros estáticos o giratorios.

El uso de alambre de perfil triangular en esta industria se centra en la separación de sólidos y líquidos, clasificación y cribado, transporte, recuperación y reciclado.

### Aplicaciones e industrias típicas incluyen:

- Industria cárnica y avicultura
- Pescado
- Verduras
- Aceites
- Frutas y hortalizas
- Azúcar (remolacha y caña)
- Y muchos más.





Además somos fabricantes de equipos de tratamiento de efluentes diseñados para la industria alimenticia además de otras muchas.

**Nuestros equipos incluyen:**

- Q screen units
- Cribas de tambor rotativo (alimentación interior)
- Clearotex (alimentación exterior)
- Compactor
- Washpactors
- Y algunos filtros giratorios a presión.

Encontraran más datos en nuestro folleto Clear Spa.





## Industria petroquímica

Optima International Ltd lleva muchos años suministrando rejillas interiores a la industria petroquímica y disponemos de una gama amplia de productos que incluyen rejas de soporte, cestas de salida, laterales de colector y boquillas.

### Rejas de soporte y Cestas de salida

Optima produce muchos sistemas de reja de soporte, desde segmentos de una pieza hasta segmentos múltiples, para facilitar el montaje a través de bocas hombre. Muchas de nuestras rejillas de soporte están diseñadas a medida en cumplimiento de las especificaciones y requerimientos de nuestros clientes, que podría incluir la elaboración de cálculos donde sea necesario.

Las rejillas de soporte se utilizan en varias aplicaciones debido a su robustez, durabilidad y capacidad para el paso de caudales elevados, tal como:

- Tamices moleculares
- Soportes de catalizadores
- Retención de medios
- Además de muchos más sistemas de absorción.

### Laterales

Varios tipos de Laterales Colectores están disponibles, su utilidad principal siendo la retención de medios. El diseño permite una distribución uniforme o la colección de líquido o gas y por lo tanto reduce a gran medida cualquier zona muerta dentro del sistema. Se puede diseñar los laterales para su incorporación en cubas con salidas montadas lateralmente o céntricas.

### Las aplicaciones típicas de laterales colectores son:

- Filtros de arena
- Cambios iónicos
- Torres de carbón activo
- Y muchas más.

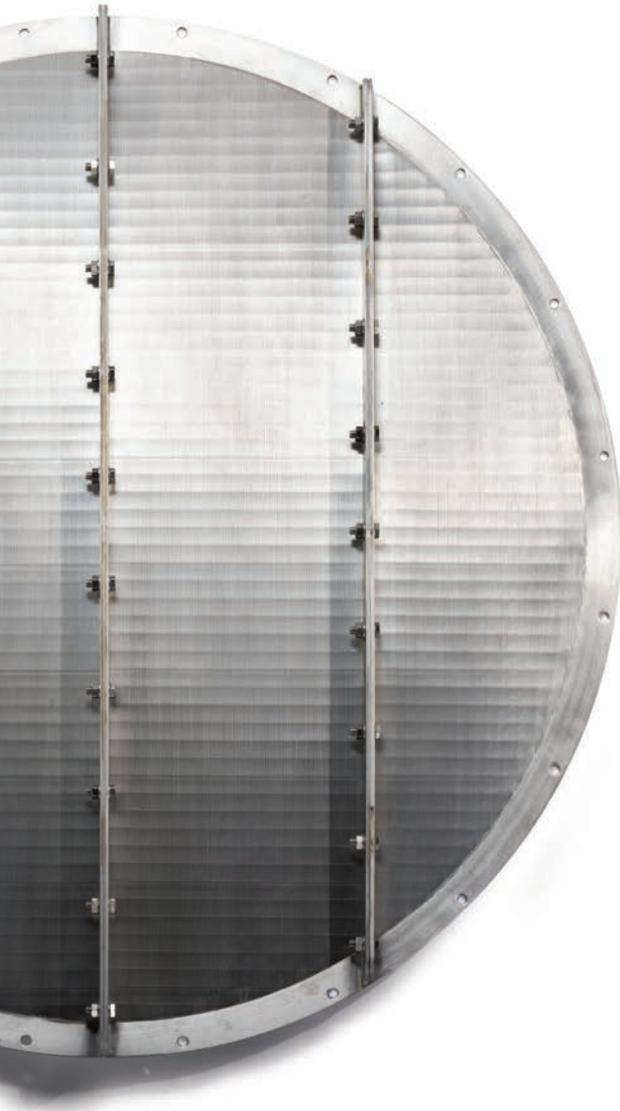
### Boquillas

Las boquillas de Optima se fabrican y suministran a medida según los requerimientos del cliente.

Las dimensiones y la cantidad de boquillas variarán de aplicación a aplicación y se utilizan típicamente como un colector o un distribuidor.

### Rejas de Pozo de Petróleo

Optima produce una gama de rejillas de pozo de alambre de perfil triangular para la industria petrolífera y gasífera que cumplen con las especificaciones individuales de sus clientes. Pueden incluir soportes de tubo adicionales al interior o al exterior, si procede, para conseguir una resistencia adicional.





**Filtro para trabajo pesado**



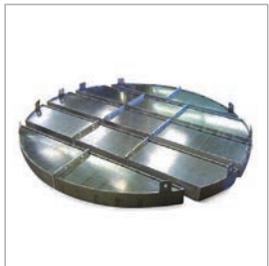
**Reja de salida**



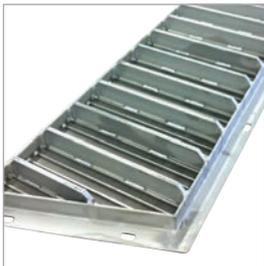
**Cilindros**



**Boquillas**



**Reja de soporte**



**Panel/segmento de reja de soporte**



**Boquilla de distribución**



**Sistema de reja lateral**





## Cervecería, Maltería y Destilación

El alambre de perfil triangular se ha establecido como una alternativa a la chapa perforada o ranurada para la filtración y ahora está empleado en varias aplicaciones dentro de las industrias de cervecería, maltería y destilación.

Gracias al porcentaje de su área abierta mayor y menor propensión al atascamiento es una superficie de filtración más apta que las alternativas arriba mencionadas.

Los productos están disponibles en varios materiales, por ejemplo, acero inoxidable 304 y 316, además de en acero al carbono para ciertas aplicaciones.

### Las aplicaciones incluyen:

- Cámaras de germinación
- Suelos de tostadero
- Conos de remojo
- Cubas de filtración
- Cubas de remojo (destilerías y cervecerías)
- Equipos de tratamiento de efluentes
- Filtros de bujías/laterales/boquillas



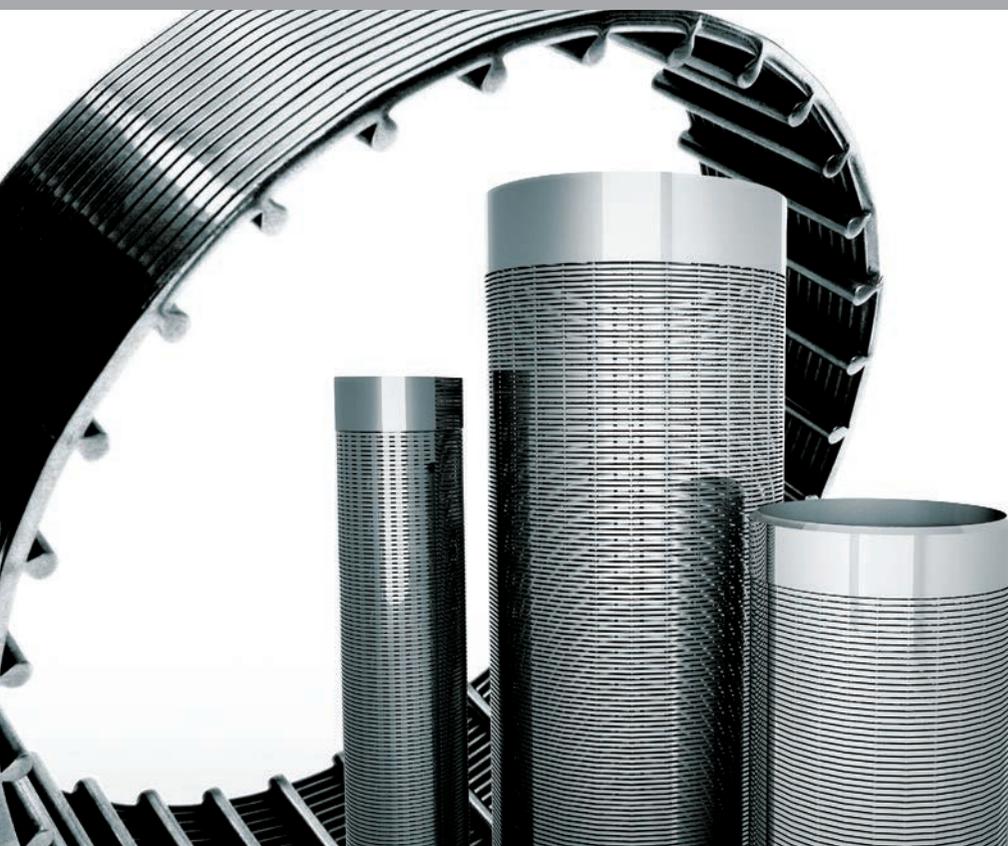
Todos nuestros productos están fabricados con pericia con el fin de reducir el atascamiento y minimizar las interrupciones del proceso.





## Depuración y reciclado de agua

La industria de la depuración y reciclado de agua presenta varias aplicaciones que se han beneficiado del uso de tamices de alambre de perfil triangular.



Sea en la forma de paneles planos, curvados o cilíndricos, el alambre de perfil triangular se emplea extensamente para ayudar con la disminución de sólidos en aplicaciones tanto municipales como industriales.

### Aplicaciones típicas incluyen:

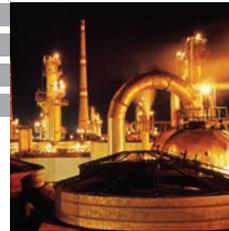
- Espesadores de lodos
- Rejas de entrada
- Decantación de flujo hacia arriba
- Rejas de entrada de ríos
- Rejas para la protección de peces
- Rejas para aliviadores de tormenta
- Tamices Hydro
- La industria de pozos de agua (tamices para la extracción de agua en aplicaciones municipales, industriales, comerciales, agrícolas, domésticas y medioambientales).

Optima también fabrica una gama de equipos de tratamiento de efluentes diseñados para las necesidades de la industria de depuración y reciclado de agua. Mas datos en nuestro catalogo Clear Spa.



# Diversas aplicaciones industriales

El desarrollo de nuevas aplicaciones para los productos fabricados con alambre de perfil triangular es constante, en particular para uso industrial.



Colaboramos con nuestros clientes en una gran variedad de industrias para ayudarles a desarrollar, diseñar y fabricar productos que resuelven una multitud de problemas de clasificación. Se diseñan y fabrican muchos tipos de cribas para proyectos específicos, siempre en cumplimiento de las normativas del cliente, usuario y regulatorias.

## **Industrias típicas incluyen:**

- La industria química
- Petróleo y gas
- Textiles
- La industria farmacéutica
- La industria papelera
- Plásticos y reciclado
- y muchos más.

# Guía de especificaciones

Optima dispone de una amplia gama de alambres para electro-soldadura y de fabricación tipo bucle para cumplir con los requerimientos de nuestros clientes. Los datos siguientes son una reseña de los perfiles y soportes más comunes que utilizamos en nuestros productos. No obstante, mantenemos un stock de alambres y apoyos especiales para varias aplicaciones que podrían adaptarse mejor a sus requerimientos.

Rogamos se pongan en contacto con nosotros para más datos.

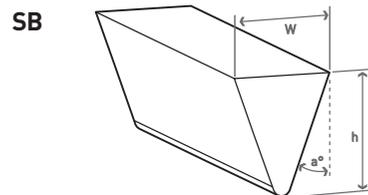
## Alambres de perfil triangular para electro-soldadura



## Alambres de perfil triangular para elaboración tipo bucle

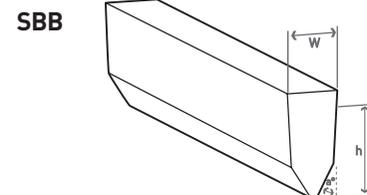


### Alambres de perfil triangular estándar para electro-soldadura



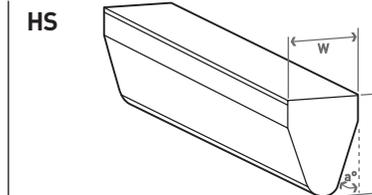
Perfil	w	h	a°	Kg/Mtr
<b>22SB</b>	1.5	4	6.2	0.037
<b>28SB</b>	2.2	4.5	10.2	0.057
<b>34SB</b>	2.8	5	11.7	0.078
<b>42SB</b>	3.1	6	11.1	0.096
<b>50SB</b>	3.4	7.5	9.7	0.135

Las caras laterales uniformes y cónicas ofrecen poca resistencia a la transición de los materiales, reduciendo el riesgo de atascamiento de las partículas marginales y facilitando el paso de líquidos a través del tamiz. El perfil SB tiene numerosas aplicaciones y está disponible en una amplia gama de calidades de acero inoxidable.



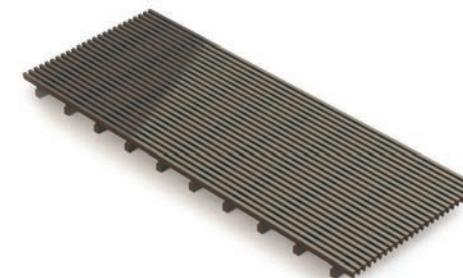
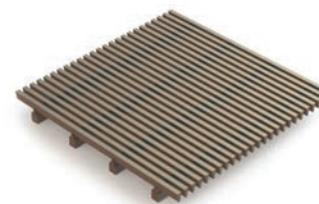
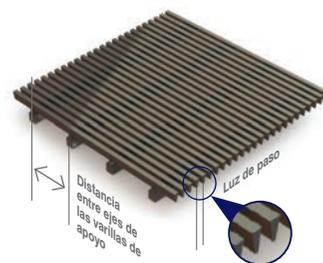
Perfil	w	h	a°	Kg/Mtr
<b>34SBB</b>	2.2	5	4	0.074
<b>42SBB</b>	2.8	6.5	4	0.120
<b>50SBB</b>	3.4	7.5	4	0.147
<b>76SBB</b>	5	10	4	0.329

Las caras laterales uniformes y cónicas con ángulo de 4° en la parte superior suaviza el ensanchamiento de la ranura. Una elevada proporción de partículas marginales o las de forma desproporcionada pueden tupir el tamiz. Este perfil se recomienda, por lo tanto, en aplicaciones donde la vida útil del tamiz es de máxima importancia y donde el efecto de la reducción más suave en la conicidad en el tramo superior no causa problemas. El perfil SBB está disponible en una amplia gama de calidades de acero inoxidable.

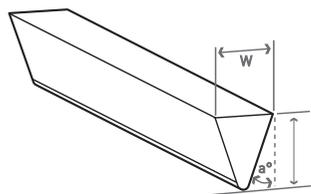


Perfil	w	h	a°	Kg/Mtr
<b>6HS</b>	5	7	16.7	0.200
<b>8HS</b>	6.8	9.4	17	0.370

El diseño con laterales casi paralelos de las cabezas de desgaste de este perfil implica que este perfil se puede utilizar cuando no hay partículas marginales que puedan tupir el tamiz. La anchura de la ranura se mantiene incluso cuando hay desgaste en la superficie del tamiz. Sólo cuando la cabeza de desgaste se ha desgastado por completo se produce una ampliación de la ranura. La gama HS sólo está disponible en acero de manganeso.



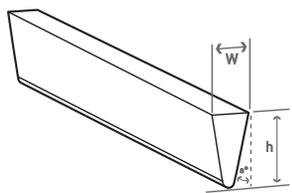
**Perfiles de alambre triangular de electro-soldadura para aplicaciones especiales.**



Perfil	w	h	a°	Kg/Mtr
<b>QP1020</b>	1	2	10.6	0.011
<b>QP2535</b>	2.5	3.5	14	0.050
<b>34MF</b>	2.7	4.2	14	0.066
<b>QP465</b>	4	6.5	14	0.132
<b>QP560</b>	5	6	20	0.144

Disponible en una gama de calidades de acero inoxidable.

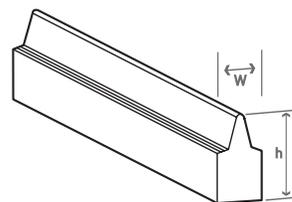
**Perfiles estándar para la elaboración con bucle tipo lacsite.**



Perfil	w	h	a°	Kg/Mtr
<b>28F</b>	2.3	3.8	11	0.072
<b>32F</b>	2.6	4.3	12	0.096
<b>35F</b>	2.9	4.7	13	0.111
<b>39F</b>	3.2	5.3	13	0.146
<b>42F</b>	3.5	5.7	13	0.181

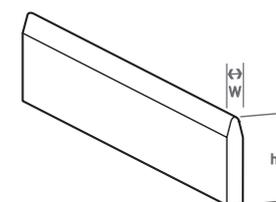
Disponibles en una gama de calidades de acero inoxidable con varillas transversales de apoyo de 8mm. de diámetro colocados a 70mm. entre ejes.

**Perfiles estándar de varillas transversales de apoyo**

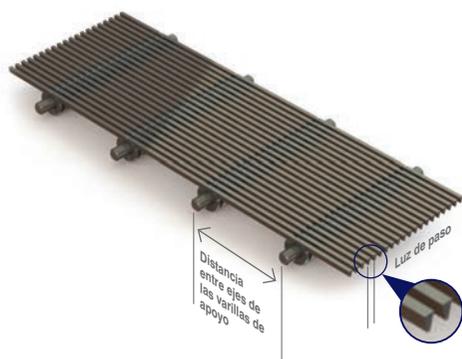
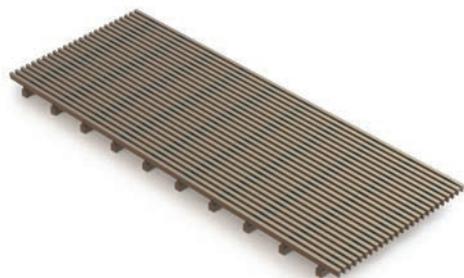


Perfil	w	h	Kg/Mtr
<b>Q20T</b>	2	3	0.040
<b>Q50P</b>	4	6	0.148
<b>Q55T</b>	4	7.5	0.190
<b>QP750</b>	4	10.5	0.298

Disponemos de varias varillas de apoyo especiales. Las distancias estándar entre ejes de las varillas de apoyo son de 25 y 50mm.



Apoyo	w	h	Kg/Mtr
<b>10 x 2</b>	2	10	0.157
<b>12.7 x 2</b>	2	12.7	0.200
<b>15 x 2</b>	2	15	0.236
<b>20 x 2</b>	2	20	0.314
<b>25 x 2</b>	2	25	0.393
<b>20 x 3</b>	3	20	0.471





## Tubos Ranurados y Cilindros

Los tubos ranurados y cilindros de Optima se fabrican empleando un perfil triangular tradicional que esta embobinado alrededor de varillas de soporte y electro-soldado en cada intersección, produciendo filtros de una alta resistencia mecánica con el máximo porcentaje de área abierta.

Gracias a los muchos cabezales de varios diámetros y junto con una selección de perfiles de alambre triangular y varillas de soporte, Optima tiene la flexibilidad necesaria para suministrar a sus clientes productos de alta calidad que mejor se adaptan a su aplicación o requerimientos.

En general los tubos ranurados y cilindros suministrados se utilizan para la filtración de líquidos en industrias como la petroquímica, la elaboración de productos alimenticios y la fabricación de cervezas. Muchas veces se incorporan en los equipos de fabricantes de sistemas de filtración para uso en lavadoras a contracorriente o sistemas automáticos de limpieza.

### Nuestros productos son utilizados además en:

- Filtros de bujías
- Cartuchos
- Boquillas
- Cestas de filtración
- Laterales.

Optima ofrece además un servicio completo de fabricación en el cual podemos incorporar collares, bridas, extremos roscados BSP y aros mecanizados aptos para juntas y juntas tóricas.

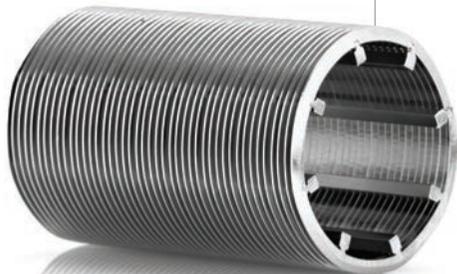
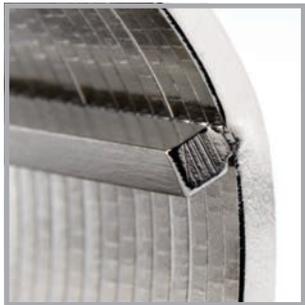
Diámetro Exterior (mm)	Diámetro Interior (mm)	Construcción
23	14.6	11US/Q25x6
30	21.6	11US/Q25x8
	21.4	12US/Q25x8
45	36.6	11US/Q25x10
	36.4	12US/Q25x10
	35.4	18US/Q25x10
57	48.6	11US/Q25x12
	48.74	12US/Q25x12
	47.4	18US/Q25x12
70	61.6	11US/Q25x18
	61.4	12US/Q25x18
	60.4	18US/Q25x18
85	76.4	12US/Q25x18
	75.4	18US/Q25x18
	69.6	22US/Q35x18
97	88.4	12US/Q25x20
	87.4	18US/Q25x20
	81.6	22US/Q35x20
110	101.4	12US/Q25x24
	100.4	18US/Q25x24
	94.6	22US/Q35x24
137	128.4	12US/Q25x30
	127.4	18US/Q25x30
	121.6	22US/Q35x30
164	155.4	12US/Q25x36
	154.4	18US/Q25x36
	148.6	22US/Q35x36
215	206.4	12US/Q25x48
	205.4	18US/Q25x48
	199.6	22US/Q35x48
268	259.4	12US/Q25x48
	258.4	18US/Q25x48
	252.6	22US/Q35x48
305	291.8	18US/Q35x60
	289.6	22US/Q35x60
	288.8	28US/Q35x60

### Nota:

- Otros diámetros disponibles a petición
- Ranuras con aperturas a partir de 0.020mm
- Longitudes de hasta 3700mm. (no en todos los diámetros).

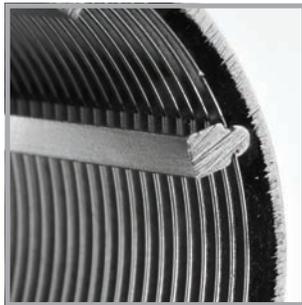
**Diseño Especial para Ranuras de Ejecución Radial**

Para filtración interior a exterior (FITO). Los perfiles están soldados con la dimensión más ancha hacia el interior y con las varillas de soporte al interior. La superficie de trabajo interior está interrumpida por la pista de las varillas de soporte.



**Diseño Estándar para Ranuras de Ejecución Radial**

Para filtración exterior a interior (FOTI). Los perfiles están soldados con la dimensión más ancha hacia el exterior y con las varillas de soporte al interior. La superficie de trabajo exterior está lisa.



**Diseño Especial para Ranuras de Ejecución Axial**

Para filtración interior a exterior (FITO). En este tipo de ejecución los perfiles que crean las ranuras son paralelos a la longitud del cilindro ranurado de filtración. La superficie interior de trabajo es lisa. Las varillas de soporte están embobinadas en el exterior alrededor de la ranura, formando perfiles que están conectados a ellas mediante soldadura a presión.



**Perfil estándar – porcentaje de área abierta**

	11US	12US	18US	22US	28US
0.020	2.60	1.96	1.32	1.10	0.90
0.025	3.23	2.44	1.64	1.37	1.12
0.050	6.25	4.76	3.23	2.70	2.22
0.075	9.09	6.98	4.76	4.00	3.30
0.100	11.76	9.09	6.25	5.26	4.35
0.150	16.97	13.04	9.09	7.69	6.38
0.200	21.05	16.67	11.76	10.00	8.33
0.250	25.00	20.00	14.29	12.20	10.20
0.500	40.00	33.33	25.00	21.74	18.52
0.750	50.00	42.86	33.33	29.41	25.42
1.000	57.17	50.00	40.00	35.71	31.25
1.250	62.50	55.56	45.45	40.98	36.23
1.500	66.67	60.00	50.00	45.45	40.54
2.000	72.73	66.67	57.14	52.63	47.62
3.000	80.00	75.00	66.67	62.50	57.69



Productos de alambre de perfil triangular para su negocio



**OPTIMA**  
INTERNATIONAL LTD

Optima House  
Askern Road,  
Toll Bar,  
Doncaster,  
DN5 0QY

Tel: +44 (0)1302 874 128  
Fax: +44 (0)1302 875 415  
[info@optima-international.com](mailto:info@optima-international.com)  
[www.optima-international.com](http://www.optima-international.com)