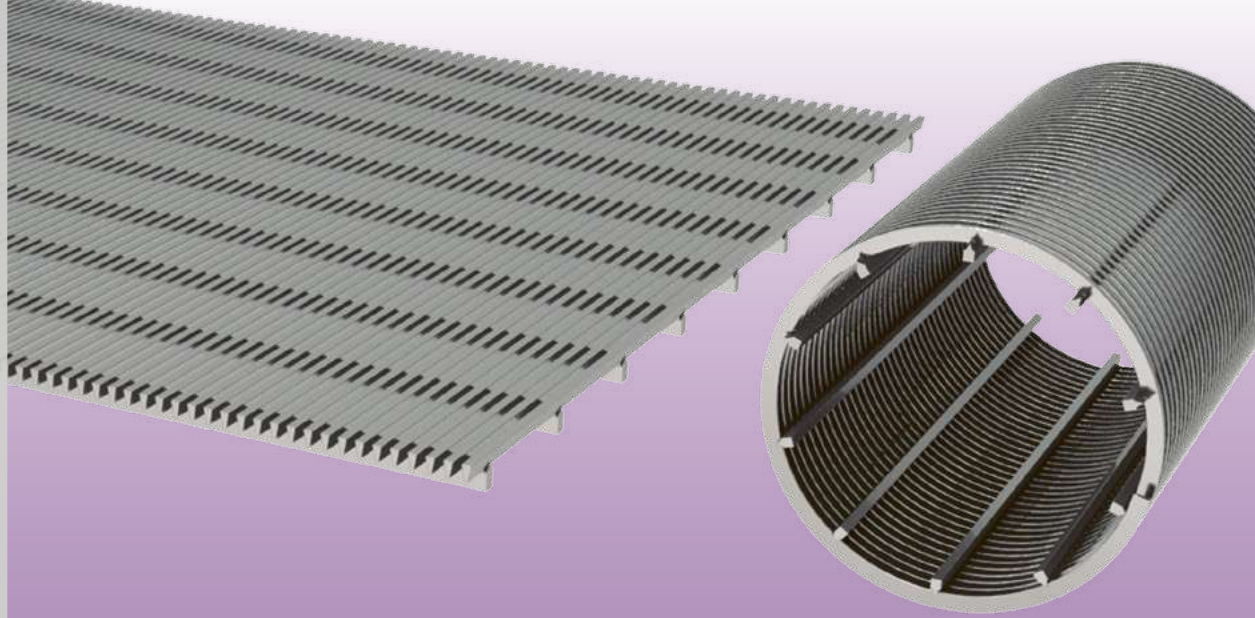


Rejillas Calibradas

Electrosoldadas



Superficies
Cribantes

10

 **NUBA**
Screening Media

 **NUBA**
Technical Advice



Rejillas calibradas electrosoldadas

Las rejillas electrosoldadas son productos perfectos para los procesos de separación, filtración, deshidratación, secado, segregación y depuración. Su fabricación se basa en el método de electrosoldadura por resistencia. Cumplen los requisitos de calidad actuales. La tecnología de su fabricación consiste en soldar perfiles especiales a un sistema de soportes portantes en el punto de su cruzamiento. En consecuencia de tal proceso, se producen unas rejillas resistentes y con alta capacidad de carga. Gracias a esta tecnología tan avanzada se obtiene una alta precisión de colocación de los perfiles y, por consiguiente, dimensiones exactas del paso. Garantizamos tolerancias estándar para nuestros productos. Dentro de nuestra oferta de rejillas electrosoldadas se hayan:

- Paneles de rejillas electrosoldadas.
- Rejillas cilíndricas.
- Productos basados en rejillas calibradas electrosoldadas:
 - Rejillas planas.
 - Rejillas curvas.
 - Rejillas tipo canalón.
 - Rejillas cilíndricas, cónicas o cestas.
 - Otros.

Rasgos característicos de las rejillas calibradas electrosoldadas

Durabilidad de rejillas prolongada

- El ancho del paso no aumenta demasiado en consecuencia de la abrasión de la superficie laboral de rejillas.

Efectividad de trabajo aumentada

- Capacidad de recibir grandes cargas.
- Alto coeficiente de la superficie abierta.
- Baja susceptibilidad al colmatado.
- Superficie perfectamente lisa.
- Gran precisión de fabricación.
- Eficacia y precisión de separación, deshidratación y filtración aumentadas.
- Capacidad de limpieza automática.
- Poca caída de presión.



Altos parámetros de resistencia y coeficiente del espacio libre

- Dimensiones adecuadas de perfiles.
- Dimensiones adecuadas de soportes portantes.
- Forma de alambres básicos (tipo Sb, Sbb o alambres especiales).

Economicidad aumentada, costes reducidos

- Rendimiento más alto.
- Durabilidad de dispositivos utilizados.
- Reducción de costes de reparación y mantenimiento.

Aplicaciones

Industria de gas y petrolífera

Producción de combustibles y lubricantes.
Desulfuración.
Secado de gases naturales.
Regeneración de catalizadores.
Reactores catalíticos.
Protección de accesorios y compresores.



Industria química

Transformación de pinturas y recubrimientos.
Transformación de productos químicos.
Transformación de polímeros.
Purificación de potasio.
Purificación de fosfatos.



Minería

Enriquecimiento de carbón.



Industria de alimentación

Extracción.
Lechos fluidizados.
Absorción / Adsorción.
Separación.
Secado.



Industria de celulosa y papel

Recubrimiento.
Mezclado
Deshidratación.
Refinación.



Agua

Tratamiento de agua potable.
Tratamiento de aguas residuales.
Tratamiento de agua industrial.
Columnas de intercambio de iones.
Desalinización de agua de mar.
Riego.



Industria energética y explotación de yacimientos

Explotación de agua.
Extracción de petróleo.
Extracción de gases naturales.
Reciclado.

Paneles de Rejillas Electro-soldadas

La fabricación de paneles de rejillas electro-soldadas consiste en soldar perfiles especiales a soportes formando un ángulo de 90°.

Gracias a la utilización de la tecnología moderna de soldadura se obtiene un paso exacto entre los perfiles y, además, una estructura de rejillas de resistencia excepcional, con alta capacidad de carga.

Las soluciones innovadoras de la tecnología disponible permiten:

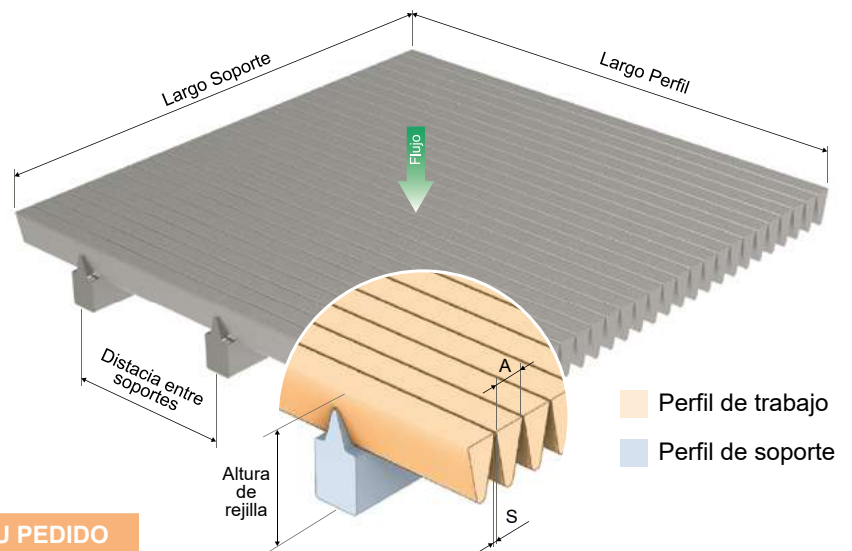
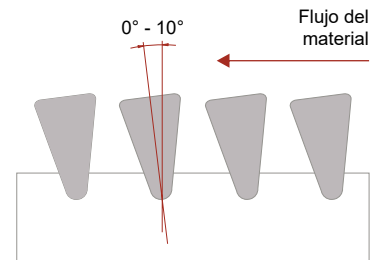
- Controlar la calidad de soldaduras realizadas con mucha precisión.
- Utilizar diversos soportes.
- Obtener diferentes distancias entre los soportes en la misma rejilla.
- Utilizar diferentes perfiles.
- Obtener varios pasos dentro de la misma rejilla.
- Obtener gran planitud de las rejillas (falta de ondulación de los perfiles entre los soportes).

Tolerancias Standard*:

Largo y ancho	
≤ 500 mm	± 2 mm
> 500 mm y ≤ 2000 mm	± 3 mm
> 2000 mm	± 4 mm
Abertura de la Ranura	
± 0,050 mm	
max. desviación ± 0,100 mm	
Altura Rejilla	
± 0,3 mm	
Diagonal	
≤ 500 mm	± 2 mm
> 500 mm y ≤ 1000 mm	± 3 mm
> 1000 mm y ≤ 2000 mm	± 4 mm
> 2000 mm	± 5 mm
Nivelación de la rejilla	
4,00 mm/m	
Nivelación del perfil	
4,00 mm/m	

* Para un conjunto diferente de las tolerancias consultar.

Ranura: desde 0,05 mm
Dimensiones máx: 3500 x 4000 mm
Inclinación del perfil: 0° - 10°



DATOS NECESARIOS PARA REALIZAR SU PEDIDO	
- Largos de Perfil y de Soporte.	- Distancia entre Soportes.
- Tipo o ancho de Perfil y de Soporte.	- Altura de rejilla.
- Luz (ranura) y sentido del flujo.	- Cantidades que necesita.

Superficie Activa

El parámetro más importante de rejillas es el coeficiente de la superficie libre. La superficie activa F [%] es una relación porcentual entre la superficie de rendijas y la superficie total rendijas. Se la calcula usando la fórmula siguiente:

$$F_0 = \frac{S}{S+A} \times 100 (\%)$$

A – El ancho del perfil (según la tabla de perfiles)

S – Luz (ranura).

Ejemplo:

Las rejillas fabricadas de perfil Sb28 con el paso S=0,24 mm

$$F_0 = \frac{0,24}{0,24+2,2} \times 100\% = 9,8\%$$

Rejillas Cilíndricas

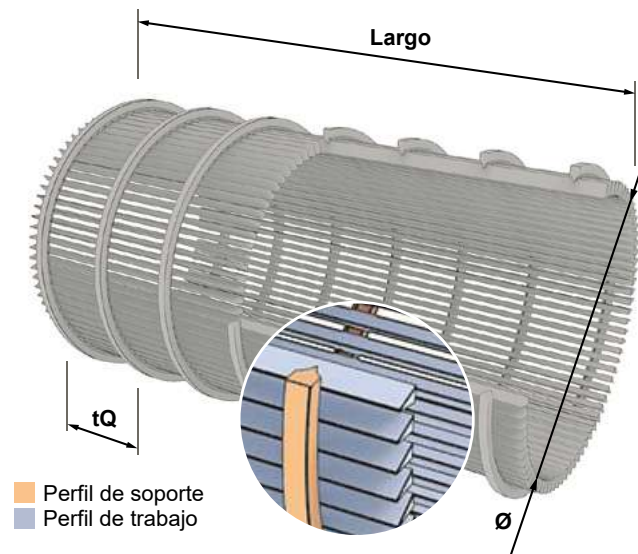
Ranura: desde 0,02 mm

Dimensiones máx: 6000 mm

Tolerancias standard*:

Diámetro		Abertura de la Ranura	
$\varnothing \leq 300$ mm	± 2 mm	$\pm 0,030$ mm	max. desviación $\pm 0,100$ mm
$\varnothing > 300$ mm	$\pm 2,5$ mm		
Largo		Altura Rejilla	
$\varnothing \leq 300$ mm	± 2 mm	4,00 mm/m	
$\varnothing > 300$ mm	± 4 mm		

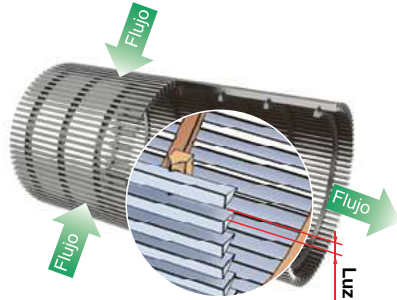
* Para un conjunto diferente de las tolerancias consultar



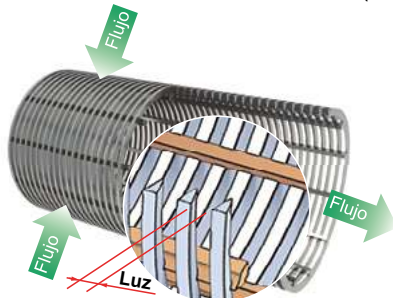
DATOS NECESARIOS PARA REALIZAR SU PEDIDO

- Largo y \varnothing interior y exterior aprox. del cilindro.
- Tipo o ancho de Perfil y de Soporte.
- Luz (ranura) y sentido del flujo.
- Distancia entre Soportes.
- Cantidades que necesita.

RZ - Ranura paralela al eje, flujo desde el exterior



OZ - Ranura circunferencial, desde el exterior (radial)



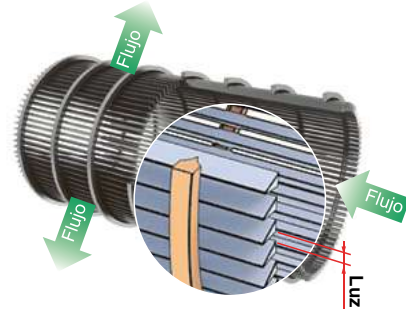
La fabricación de **rejillas** tipo **cilindro** consiste en enrollar de forma espiral los perfiles de modo especial soldándolos a la vez a los soportes situados a lo largo del eje del cilindro. Esa tecnología permite preparar rejillas electrosoldadas que cumplirán los requisitos de gran precisión de paso y de alta resistencia de la rejilla.

Gracias a la utilización de la tecnología de soldadura moderna podemos obtener:

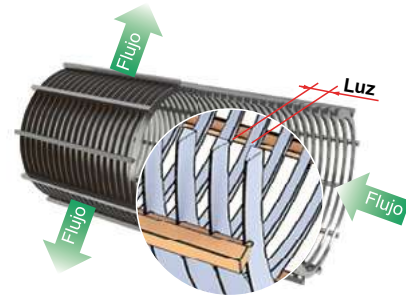
- Todas las distancias posibles entre los perfiles de soporte.
- Pasos precisos y repetibles.
- Fabricar rejillas sobre pedido especial del cliente.



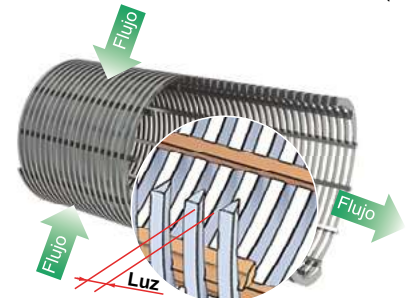
RW - Ranura paralela al eje, flujo desde el interior



OW - Ranura circunferencial, flujo desde el interior



OZZ - Ranura circunferencial, desde el exterior (helicoidal)



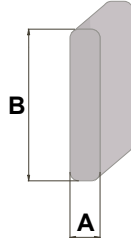
Parámetros técnicos

Perfiles de soporte

Tipo I

Descripción	A (mm)	B (mm)
I 10 x 3	3,00	10,00
I 10 x 2	2,00	10,00
I 12 x 3	3,00	12,00
I 15 x 3	3,00	15,00
I 18 x 2	2,00	18,00
I 20 x 2	2,00	20,00
I 30 x 2	2,00	30,00
I 38 x 3	3,00	38,00

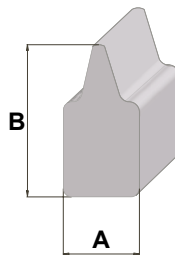
Otras dimensiones sobre pedido especial



Tipo Q

Descripción	A (mm)	B (mm)
Q 25	2,00	3,00
Q 35	3,00	5,00
Q 55	4,00	8,00

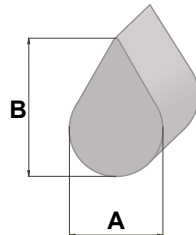
Otras dimensiones sobre pedido especial



Tipo D

Descripción	A (mm)	B (mm)
D 45	3,8	5,6

Otras dimensiones sobre pedido especial

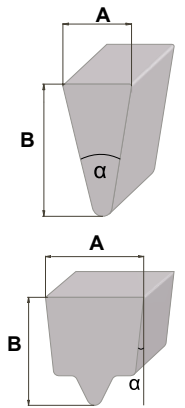


Perfiles de trabajo

Tipo Sb

Descripción	A (mm)	B (mm)	$\alpha(^{\circ})$
Sb 6	0,50	1,20	12
Sb 8	0,60	1,20	22
Sb 10	0,75	1,30	20
Sb 12	1,00	2,00	20
Sb 18	1,50	2,50	23
Sb 22	1,80	3,70	23
Sb 28	2,20	4,50	23
Sb 34	2,80	5,00	23
Sb 42	3,40	6,50	23
Sb 60	4,00	9,00	20
Sb 70	5,00	10,00	24
SbA 50	5,00	6,00	40
Sb 55*	5,00	5,50	6

Otras dimensiones sobre pedido especial

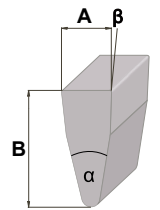


Sb 55*

Tipo Sbb

Descripción	A (mm)	B (mm)	$\alpha(^{\circ})$	$\beta(^{\circ})$
Sbb 34	2,20	5,00	23	4
Sbb 38	2,50	4,00	40	5
Sbb 42	2,80	6,00	23	4
Sbb 48	3,40	6,00	70	4
Sbb 50	3,50	8,00	23	4
Sbb 76	5,00	10,00	23	5
2,4 x 5	2,40	5,00	23	0
3 x 6,5	3,00	6,00	23	0

Otras dimensiones sobre pedido especial



Perfiles especiales

Los perfiles especiales clasifican materiales de altas propiedades abrasivas porque durante el uso el ancho del paso no aumenta de manera significativa junto con la abrasión de la superficie laboral de las rejillas. Son perfectos para rejillas cilíndricas o cónicas utilizadas en centrifugas de vibración. Alargan la durabilidad, protegen contra el colmatado de las rejillas.

Materiales standard

Estructura	DIN	AISI/ASTM	UNI/DIN	BS	Anfor	Branding
Ferrita	1.4016	430	X8 Cr17			
Austenita	1.4301	304	X5 CrNi 1810	304 S 15	Z 6 CN 18.09	
	1.4307	304 L	X2 CrNi 1811	304 S 12	Z 2 CN 18.10	
	1.4373	202	X12CrMnNiN 18-9-5	-	-	
	1.4401	316	X5 CrNiMo 1712	316 S 16	Z 6 CND 17.11	
	1.4404	316 L	X2 CrNiMo 1712	316 S 12	Z 2 CND 17.12	
	1.4439	317 LN	X2 CrNiMoN 17-13-5	-	-	
	1.4539	904 L	X1 NiCrMoCuN 25205	S 31254	Z 1 NCOU 25.20	SMO 904
	1.4541	321	X6 CrNiTi 1811	321 S 12	Z 6 CNT 18.10	
Duplex	1.4571	316 Ti	X6 CrNiMoTi 1712	320 S 31	Z 6 CNDT 17.12	
	1.4462	329 LN	X2 CrNiMoN 2253	S32205	Z 2 CND 22.05 Az	SAF 2205
	1.4410	439	X2 CrNiMoN 2574	S32750	Z 3 CND 25.07 Az	SAF 2507
Otros - especiales	2.4360		NiCu 30 FE	-	-	Monel 400
	2.4610		NiMo 16 Cr 16 Ti	-	-	Hastelloy C4
	2.4816		NiCr 15 Fe	-	-	Inconel 600
Acero al Carbono*	1.0038	A570 Gr 30	-	Fe 360 B FU	E 24 - 2NE	-
	1.0570	A572 Gr 50	-	Fe 510 D1 FF	E 36 - 3	-

* Acabado posible: acero galvanizado, Zinc-Aluminio (ZnAl), acero barnizado.

** Ejecución en otros grados de acero sobre pedido.

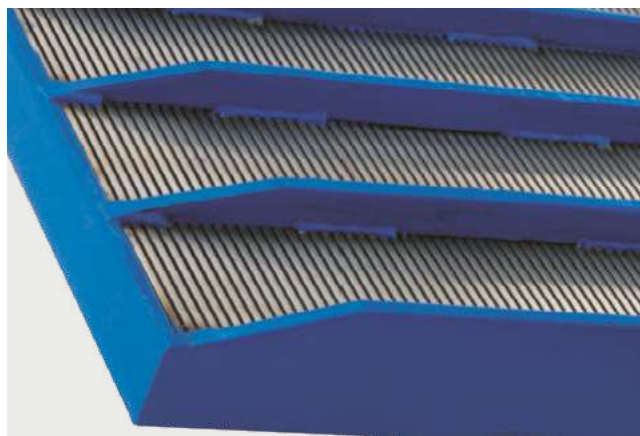
Productos basados en rejillas electrosoldadas

Rejillas planas

Las rejillas planas son paneles de rejillas electrosoldadas, con herraje en forma de marco, ajustadas para el montaje. En función del tipo de trabajo podemos dividir las en:

- **Las que funcionan de manera dinámica:**
 - Módulos para montar en cribas vibratorias.
 - Requieren refuerzos adecuados en función de la carga.
 - Un herraje apropiado que garantizará su fijación correcta en el bastidor de la criba y alargará el tiempo de su funcionamiento.
- **Las que funcionan de manera estática:**
 - Pueden ser utilizadas sin refuerzos especiales como fondos y bandejas en depósitos, embalses de retención y colectores de líquidos.

Si fuese necesario, se añaden cercos de poliuretano para su fijación al bastidor de la máquina.

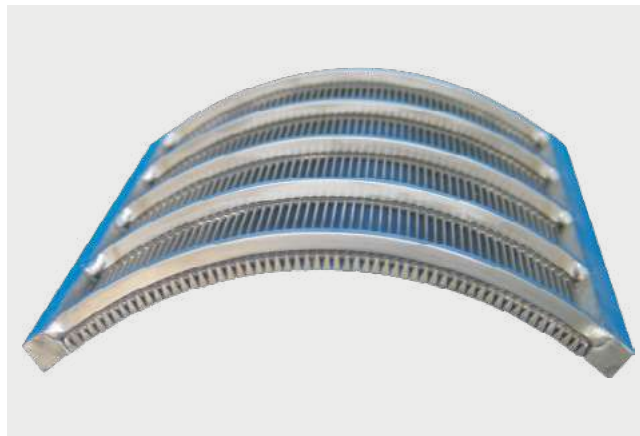
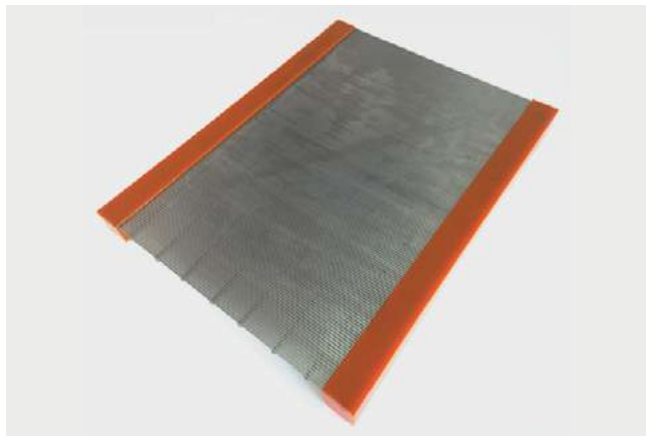


Rejillas curvas

Las rejillas curvas son utilizadas sobre todo para deshidratar y separar partículas sólidas del líquido. En función del tipo de trabajo podemos dividir las en rejillas curvas con el suministro gravitacional o a presión.

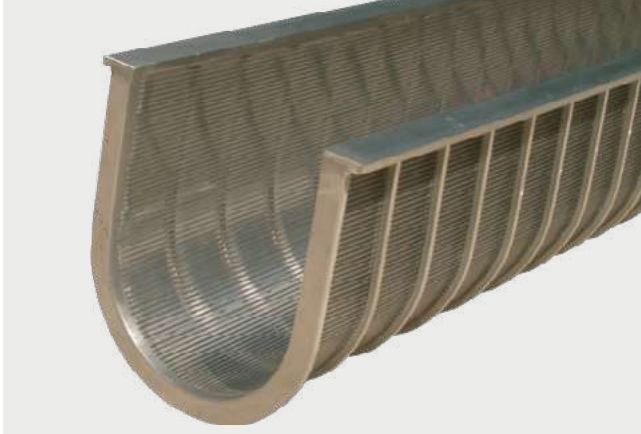
Al utilizar rejillas curvas se obtiene:

- Regularidad en el suministro de material a las rejillas (utilización de la superficie entera de las rejillas).
- Gran velocidad del suministro de material a las rejillas.
- Clasificación y rendimiento aumentados (gracias a la utilización de rejillas con perfiles soldados a soportes bajo un ángulo adecuado).



Rejillas tipo canalón

En general, las rejillas tipo canalón forman el fondo de transportadores de tornillo sin fin, los cuales, además de transportar, desempeñan un papel adicional de deshidratar o separar.



Rejillas cilíndricas, cónicas o cestas

Las rejillas cónicas, cestas cónicas y cilíndricas se aplican sobre todo en centrifugadoras de deshidratación. En función del tipo de trabajo podemos dividir las en:

- **Las que funcionan en sistemas dinámicos**
 - Para todos los tipos de centrifugadoras.
 - Con una estructura autoportante formada por los nervios y anillos que constituyen una parte integral de las rejillas. Después del período de su utilización es preciso cambiar la cesta completa.
 - Sin estructura de soporte.
 - Como elementos insertados en construcciones portadoras de uso múltiple. Los que requieren el recambio son solamente los elementos insertados.
- **Las que funcionan en sistemas estáticos:**
 - Rejillas cónicas / estáticas.
 - Rejillas de filtración insertadas, para filtros de tuberías.



Otros

Estudiando las necesidades concretas del cliente existe la posibilidad de suministrar geometrías especiales sobre pedido.

