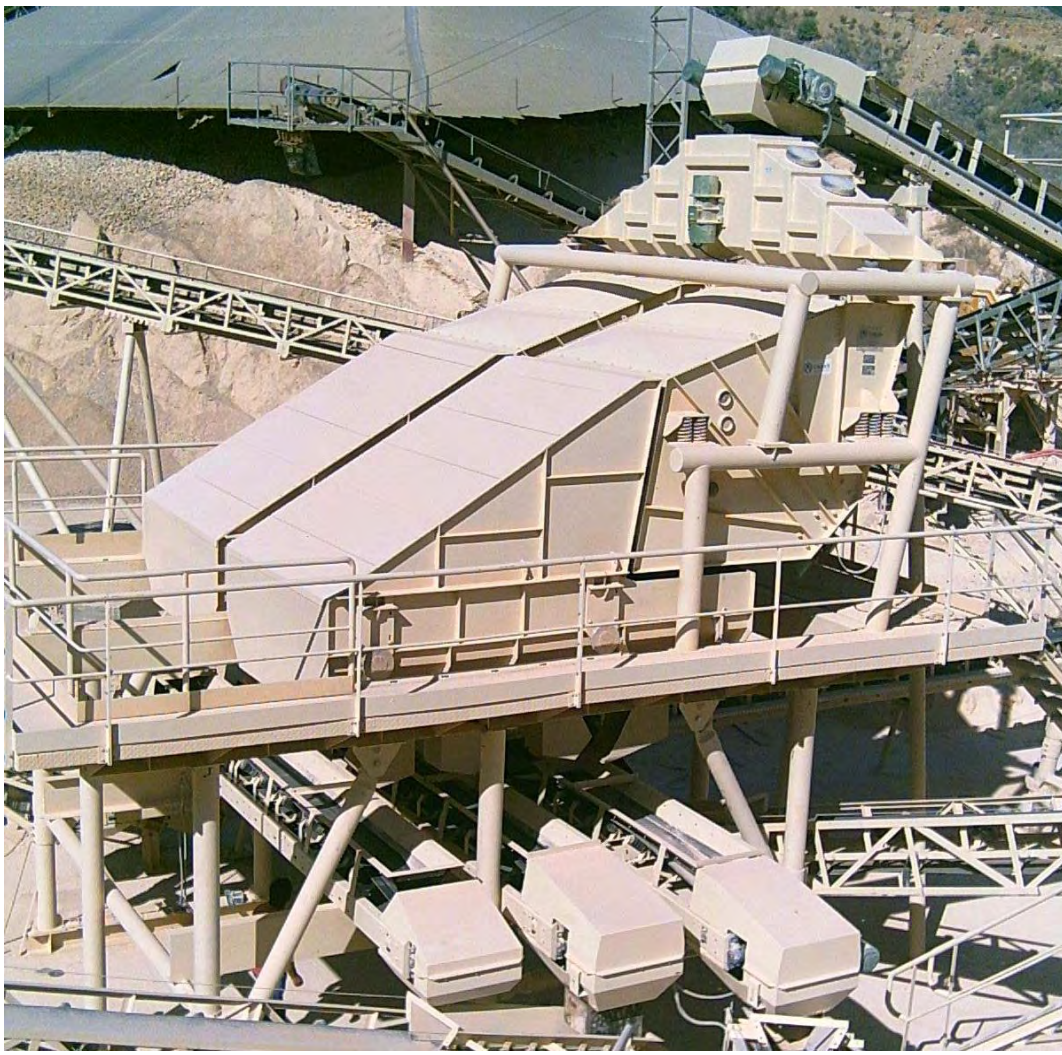
URBAR
ingenieros s.a.



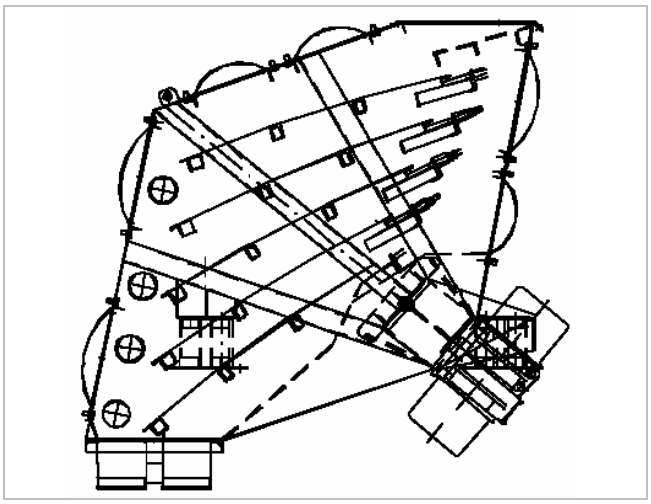
Cribas estadísticas

Serie IM

- Cribas de 3 a 6 pisos.
- Gran eficiencia en espacio reducido.
- Operación rápida de cambio de mallas.
- Buen comportamiento anticegamiento.
- Anchuras disponibles de 0,5 m a 3 m.
- Accionadas por 2 vibradores eléctricos REX.

¿En qué consiste el cribado estadístico?

Las cribas de la serie IM están concebidas siguiendo el principio del cribado estadístico o de probabilidad.



Este principio se basa en seleccionar las luces de malla, la frecuencia, la amplitud y el ángulo de vibración, así como la inclinación de las telas, buscando siempre la máxima probabilidad de paso de cada partícula.

De este modo, se consigue que el cribado tenga lugar en muy pocos intentos de paso de la partícula (rebotes) o lo que es lo mismo, en muy poca longitud de la malla.

Además, el tiempo de contacto del producto sobre las telas es mínimo, consiguiéndose así una reducción sensible del desgaste.

Para aumentar la probabilidad de paso, a menudo es necesario el uso de varias telas que rechacen material por encima de la malla de corte, ya que la presencia de partículas con escasa posibilidad de paso sobre esta malla (gruesos), obstaculiza el paso de las partículas más finas.

Por este motivo, es habitual el uso de varias telas para realizar un corte único. Además, así las telas más finas quedan protegidas contra posibles impactos.

Descripción

Las cribas estadísticas de la serie IM son del tipo multitamiz, incorporando de 3 a 6 telas. Están formadas por un robusto bastidor monobloque rigidizado por los propios travesaños de apoyo de las telas y el puente de fijación de vibradores. Su accionamiento se lleva a cabo por medio de dos vibradores eléctricos rotativos, de 4 o 6 polos, de la serie REX de fabricación propia.

Existe la posibilidad de suministrar unidades con una ejecución cerrada estanca al polvo, bocas de salida circulares en las salidas de material, así como elementos adicionales para conseguir una correcta alimentación del material a cribar.

Las cribas de la serie IM se equipan con mallas de 1400 mm de largo y están disponibles en cinco anchos estándar de 500, 1000, 1500, 2000 y 3000 milímetros. En los casos en los que es necesaria una mayor superficie de cribado, la versión IML incorpora mallas de 2400 mm de largo.

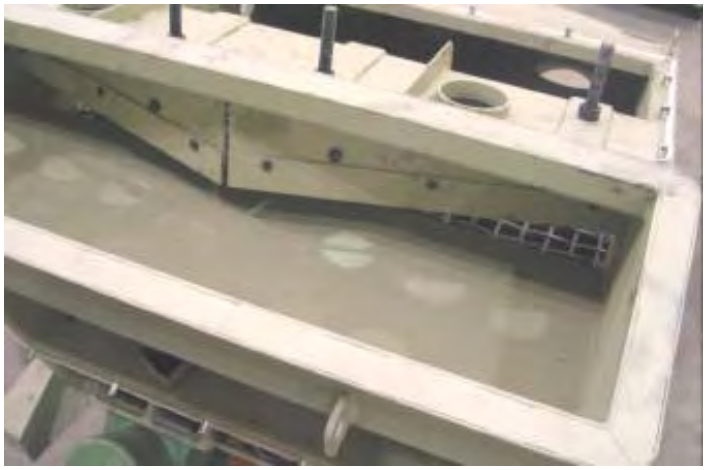
El resultado final es un equipo compacto, de peso reducido que posibilita que las estructuras que las soportan sean más sencillas y ligeras que las que deben diseñarse para soportar las cribas tradicionales.

Alimentación

Debido a la escasa longitud de las telas es indispensable que la alimentación a la criba se realice de forma perfectamente uniforme en toda su anchura:

- Para el caso de cribas de 0,5 o de 1 metro de ancho, esta distribución se puede realizar por medio de canaletas estáticas correctamente estudiadas.
- Si la anchura de las cribas es superior a 1 m, se requiere el uso de dispositivos de reparto URBAR.

Dependiendo de la aplicación, los dispositivos de reparto pueden formar parte de la misma máquina, a modo de boca de alimentación especial con tajadera interna o bien, ser dispositivos vibrantes de alimentación externos.



Criba con tajadera interna

Criba con repartidor vibrante

Los repartidores vibrantes ofrecen la ventaja adicional de posibilitar la alimentación de varias cribas en paralelo.

Colocación de las mallas

Como consecuencia del método estadístico, las mallas utilizadas son mucho más cortas que las de una criba convencional.

De este modo, las telas quedan apoyadas sobre los travesaños que incorporan un perfil de goma y se tensan longitudinalmente desde la parte trasera de la criba mediante un sistema elástico diseñado para mantener una tensión constante.

Una vez que se destensa el sistema elástico, se pueden extraer las telas, de forma sencilla.

En ocasiones, cuando el producto tiende a colmatar la malla, se colocan unos latiguillos, a modo de "reboteadores", para facilitar la limpieza de ésta.

Ventajas

Se trata de un equipo compacto que facilita el montaje y simplifica la estructura soporte. La transmisión de la vibración queda considerablemente reducida, debido al menor tamaño y peso con respecto a una criba tradicional.

La tensión de la malla permanece constante gracias a la incorporación de un sistema especial de tensado, mediante un encapsulado con muelles de platillo.

La utilización de varias telas, en muchos casos en número superior al número de cortes necesarios posibilita la obtención de separaciones fiables.

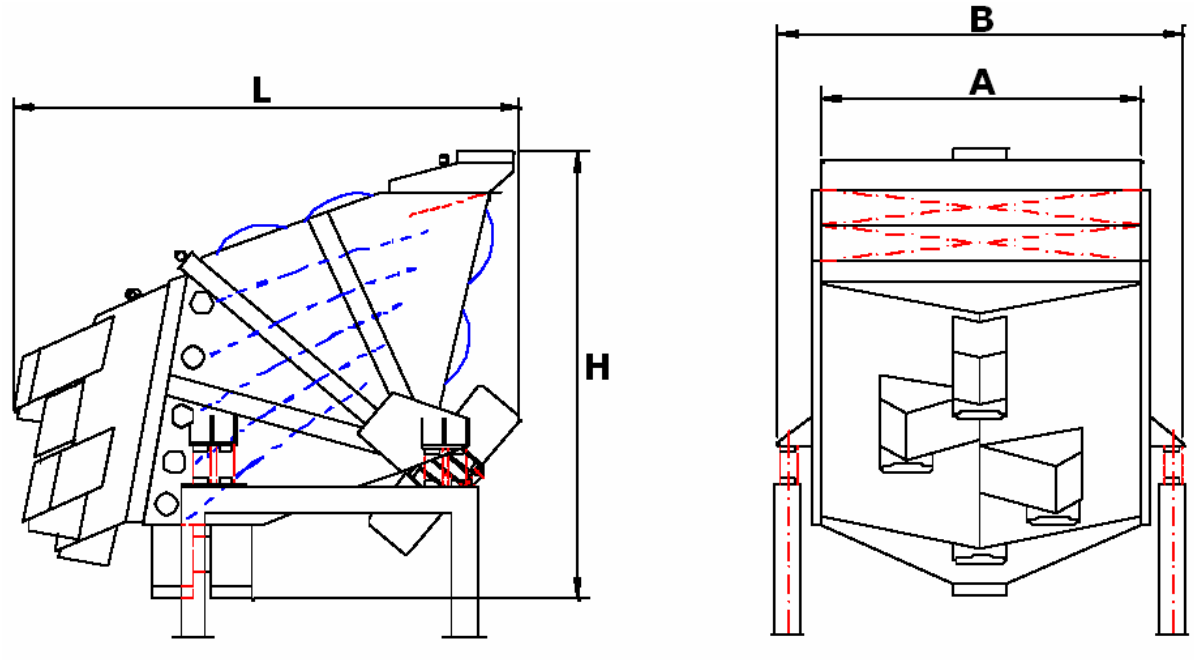
El escaso tiempo de contacto del producto con la malla y el hecho de que la luz de malla sea mayor que el corte a realizar (debido a la inclinación de las telas) proporcionan un excelente comportamiento anticegamiento.

Las mallas se cambian desde la parte trasera de la máquina, en pocos minutos y por un solo operario, facilitando un mantenimiento sencillo.

Las ligeras tapas de poliéster se desmontan rápidamente gracias a un sistema de cuñas.

Existen bocas de registro delanteras con tapa de goma para observación y manipulación.

Dimensiones generales (mm)



Modelo	A	B	H	L	Modelo	A	B	H	L
IM 050 3	500	900	2280	1558	**IM 050 5**	500	900	2526	2120
IM 050 4	500	900	2484	1874	**IM 050 6**	500	900	2568	2440
IM 100 3	1000	1400	2350	1668	**IM 100 5**	1000	1400	2596	2300
IM 100 4	1000	1400	2554	1984	**IM 100 6**	1000	1400	2638	2550
IM 150 3	1500	1900	2662	1793	**IM 150 5**	1500	1900	2746	2425
IM 150 4	1500	1900	2704	2109	**IM 150 6**	1500	1900	2788	2675
IM 200 3	2000	2400	2912	1858	**IM 200 5**	2000	2400	2996	2500
IM 200 4	2000	2400	2954	2184	**IM 200 6**	2000	2400	3038	2750
IML 200 2	2000	2500	3575	1950	**IML 200 4**	2000	2500	3665	2530
IML 200 3	2000	2500	3575	2235	**IML 200 5**	2000	2500	3710	2830

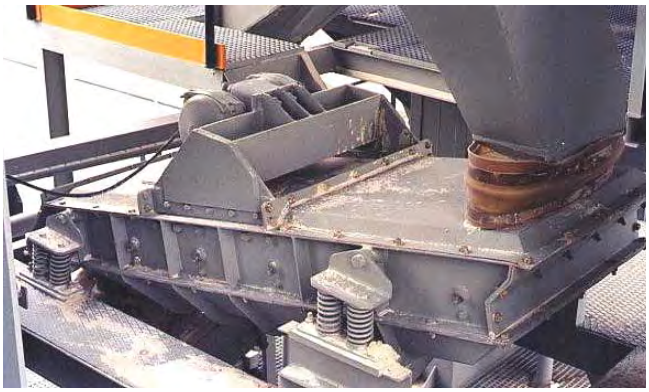
Las dimensiones indicadas pueden verse modificadas dependiendo de la variante seleccionada (boca de tolva, tipo de alimentación…).

Los dos vibradores de accionamiento producen siempre una vibración unidireccional y proporcionan al equipo la frecuencia y la aceleración óptimas para cada caso.

Sectores de aplicación

Las cribas de la serie IM se utilizan habitualmente para resolver problemas planteados por productos tales como cal, caliza, caolín, canto rodado, carbón, cemento, cereales, chamota, chocolate, detergente, dolomía, escorias, fertilizantes, granito, madera, ofita, picón, piensos, sal, sepiolita, vidrio y yeso.

Otros equipos de cribado URBAR



Tamices accionados por un moto-vibrador.

Tamices accionados por dos moto-vibradores.

Cribas accionadas por vibrador mecánico, con movimiento unidireccional o lineal.

Cribas de malla elástica BIVITEC, para productos colmatantes.

URBAR ingenieros s.a.

Polígono Industrial Asteasu
Zona B, Nº 44
Apdo. 247
E – 20159 Asteasu

Tel. (+34) 943 691 500
Fax (+34) 943 692 667
urbar@urbar.com
www.urbar.com

IM 2006.04