



**FEX 5B**

**FEX 6B**

MODELO	LARGO	ANCHO	POTENCIA W.	PESO
FEX A	1.820 mm.	1.530	1.000	450 Kg.
FEX B	1.820 mm.	2.000	1.000	550 Kg.

\*SIME se reserva el derecho de modificar cualquier medida o característica de la máquina sin previo aviso.

Esta Criba Multi-tamiz Serie Fex es la respuesta para obtener resultados excepcionales a alta frecuencia. Están formadas por varias bandejas superpuestas con inclinaciones crecientes de la superior a la inferior, que alcanza una inclinación próxima al 45% y con luces de malla decrecientes también de la bandeja superior a la inferior. Es decir, siguen el principio de cribado estadístico o de probabilidad, basado en seleccionar las luces de malla, la frecuencia, la amplitud y el ángulo de vibración, así como la inclinación de las telas, consiguiendo la máxima probabilidad de paso de cada partícula. Así se consigue que el cribado tenga lugar en muy pocos intentos de paso de la partícula o rebotes en una longitud de malla menor que la de una criba convencional. Un hecho que incide en que el tiempo de contacto del producto sobre las telas sea mínimo y se reduzca el desgaste. Cuando se trata de clasificar un producto mediante un equipo vibrante hay que considerar siempre el principio físico que nos indica que los tamaños granulométricos son inversamente proporcionales a la frecuencia de excitación del equipo vibrante. Por lo tanto, en función del tamaño del grano se determinará la frecuencia de vibración. Sin embargo, los chasis vibrantes tienen limitada la frecuencia de excitación a 1500 r.p.m, ya que a partir de esta frecuencia la fatiga del metal aumenta de manera exponencial y origina roturas inmediatas. Además, el propio peso de la máquina es un factor a tener en cuenta en lo referente a la frecuencia de vibración. La estructura de una criba convencional es demasiado compleja para someterla a frecuencias altas por la aparición de fenómenos de resonancia, armónicos, etc. que provocan su rápida destrucción. La aplicación de la vibración al propio tamiz simplifica lo anteriormente expuesto, teniendo en cuenta que la relación de pesos por unidad de superficie de cribado está en una sexta parte. Así pues, la potencia instalada estaría en la misma proporción y, debido a la flexibilidad de la estructura del tamiz, se pueden aplicar frecuencias superiores. Esto permite el tratamiento de partículas por debajo de 1 mm con un alto grado de eficacia y rendimiento. El desarrollo del tamiz vibrante aislado del chasis soporte garantiza unos resultados mecánicos óptimos. Un diseño original que resulta en una criba simple, compacta y robusta que conlleva una instalación de bajo coste y unas garantías totales de funcionamiento. Las dimensiones pueden modificarse según las necesidades. Una solución IMS.

Estas cribas se utilizan habitualmente para resolver problemas planteados por productos tales como cal, caolín, canto rodado, carbón, cemento, dolomía, escorias, fertilizantes, granito, madera, ofita, vidrio, yeso, etc. Dada la complejidad de algunos de estos materiales, se precisa un estudio para cada problema. A modo orientativo, se adjuntan algunos resultados reales:

MODELO	PRODUCTO	CAPACIDAD	CORTE
FEX	Arcilla diluida en agua al 5%	65 m <sup>3</sup> /h.	45 micras
FEX	Sílice seca (0-55 mm.), 88% < 0,5	18 t./h.	500 micras
FEX	Carbonato cálcico, 0-75 micras con un filler del 30%. Se pretende eliminar un mínimo del 10% de filler	5 t./h. (se eliminó el 15 % de filler)	80 micras

#### DESCRIPCIÓN

La criba multi-tamiz serie Fex está formada por un chasis compacto, conformado a base de chapa plegada, perfiles estructurales y bancada soporte de vibradores, solidaria al chasis mediante fijación por tornillos de alta resistencia. Consta de un robusto bastidor monobloque rigidizado por los propios travesaños de apoyo de telas y el puente de fijación de vibradores. La colocación de hasta seis tamices en cascada, con inclinación progresiva y luces de malla referidas a la proyección horizontal, permiten seleccionar las diferentes franjas granulométricas, en recorridos muy cortos. Las mallas son de acero inoxidable ó tela sintética de luces desde 60 micras hasta 5 mm y la pendiente se puede regular entre 300 y 400. Quedan apoyadas sobre los travesaños que incorporan un perfil de goma y se tensan longitudinalmente desde la parte trasera de la criba por un sistema elástico diseñado para mantener constante la tensión de la malla. Basta destensar para extraer la tela. En este tipo de cribas suele ser habitual el uso de varias telas para realizar un corte único. Además, las telas más finas quedan protegidas contra posibles impactos. Estas cribas ofrecen la posibilidad de 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. La anchura de entrada para el producto varía, según caudales requeridos, entre 0,5 y 3 m. La superficie de cribado oscila entre 1,35 a 2,1 m<sup>2</sup> y se alcanza una capacidad de hasta 60 T/h según producto y corte deseado. La máquina se excita mediante dos vibradores eléctricos rotativos autosincronizados, de 4 o 6 polos, que producen un movimiento lineal armónico unidireccional, lo que permite una clasificación granulométrica de gran calidad. Están accionados en sentidos opuestos para eliminar los problemas de cegamiento provocados por la humedad y la geometría de las partículas. La aceleración que imprime el sistema vibrante junto con la inclinación de los tamices, evita la formación de capa en los mismos, mejorando la calidad del cribado y evitando desgastes prematuros. De esta manera se consigue un mejor comportamiento con materiales húmedos. El sistema de suspensión se realiza mediante resortes que trabajan a compresión. Estos resortes están estudiados para conseguir un aislamiento de la vibración del orden del 95% sobre estructura portante.

#### VENTAJAS

- Equipo compacto, de peso reducido que posibilita que las estructuras que las soportan sean más sencillas y ligeras que las necesarias para soportar las cribas tradicionales. Facilita el montaje y simplifica la estructura soporte, garantizando una gran eficiencia y capacidad en relación a su reducido tamaño.
- Por el mismo motivo, la inversión económica inicial es también más reducida.
- Transmisión de la vibración reducida gracias 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 por un encapsulado con muelles de platillo.
- El uso 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 por la inclinación de las telas, consiguen 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.
- Sistema de cierre contra el polvo.
- Clasificación por vía seca y vía húmeda.
- Costes de mantenimiento muy bajos.

**IMS S.L. está especializada en adaptar todos sus productos a sus necesidades. Nuestra preocupación por ofrecer la mejor maquinaria, nos lleva al estudio exhaustivo de la misma y de las últimas tecnologías para su fabricación. Una exigencia que unida a la calidad, sencillez, diseño y robustez de todos los mecanismos y elementos utilizados garantizan un óptimo funcionamiento con mínimos gastos de entretenimiento, conservación y explotación. Una garantía avalada también por el certificado de calidad ISO-9001/2 que posee toda la fundición de nuestros productos.**

C/ PLÀ DE FOIOS, 12 POL. IND MONCADA III 46113 VALENCIA

+34 961399 806 WWW.INDUSTRIASEGUI.COM

