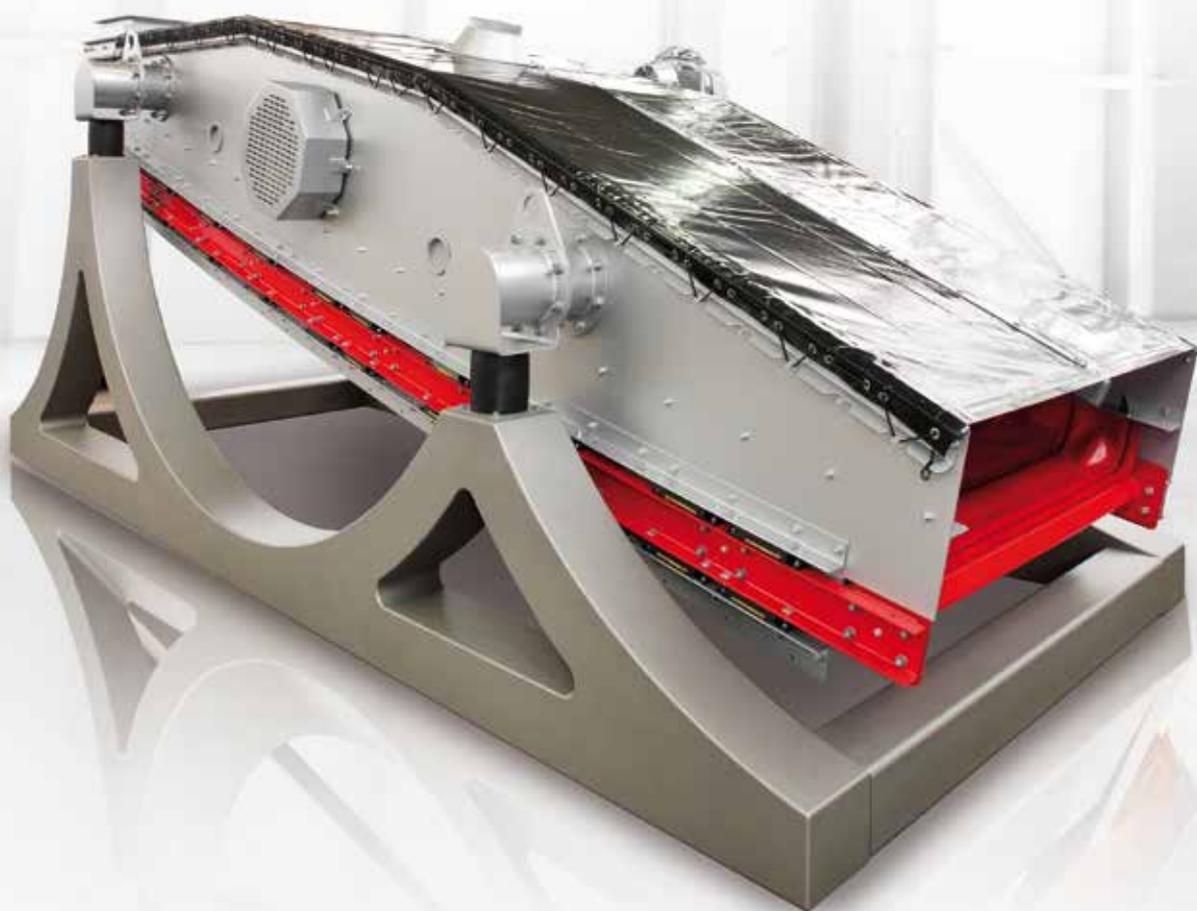
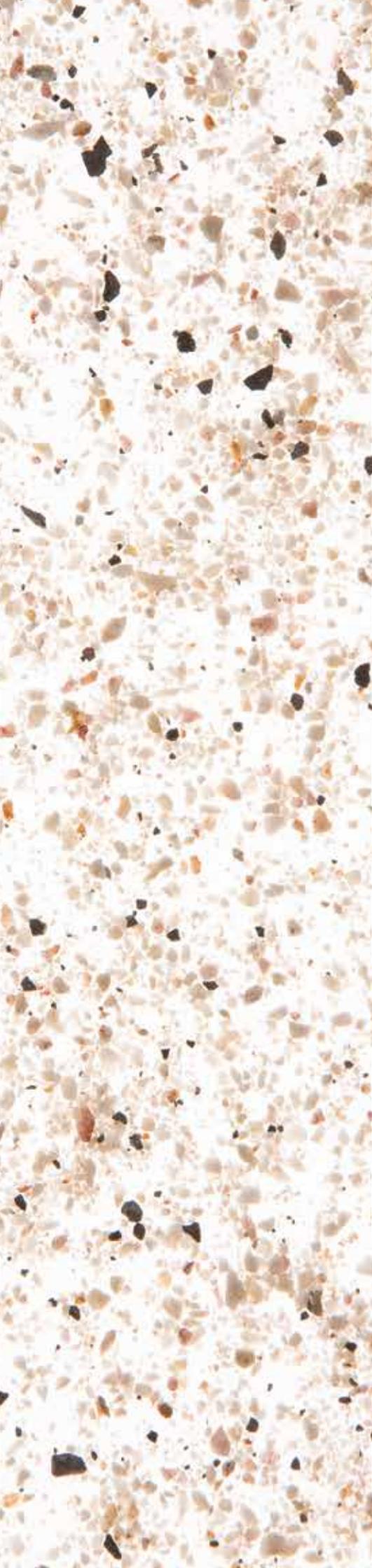


**binder+co**

## BIVITEC

Alta precisión con productos difíciles de tamizar





### Tarea:

La clasificación por cribado es un paso esencial en el tratamiento del material a granel. La BIVITEC de Binder+Co empieza allí donde la tecnología de cribado convencional comienza a ser ineficiente y poco rentable. Los productos de difícil cribado, como el material muy húmedo, astillado y escamoso o las sustancias enmarañadas, obstruyen las aberturas de cribado de las cribas convencionales y hacen imposible un cribado eficiente.

BIVITEC ofrece una solución sencilla para estas tareas exigentes. Un motor propulsor genera con la ayuda de un sistema de resonancia dos movimientos de vibración, que expanden y contraen los paneles cribadores de poliuretano, clasificando así el producto de difícil cribado con un alto grado de aceleración. Los paneles cribadores, excitados dinámicamente, se mantienen así libres y realizan un cribado eficiente.

### Campos de uso:

La criba especial BIVITEC ejecuta los trabajos más diversos y se utiliza para el cribado seco o húmedo clásico, así como para el cribado de materiales húmedos de difícil cribado. En los tratamientos de materias primarias de la construcción, minerales industriales, sales y minerales, en la industria del carbón y del acero, así como en la industria del reciclaje, la tecnología de cribado BIVITEC se aplica con óptimos resultados desde hace décadas.

Por otra parte, la criba BIVITEC, que ahorra espacio y tiene poco mantenimiento, se usa también para cribar material a granel no problemático, ya que representa una más que justificada alternativa a una solución compuesta por varias cribas convencionales.



## Solución/Funcionamiento:

Para garantizar un cribado eficiente, a los materiales de difícil cribado se les ha de aplicar regímenes de aceleración significativamente más altos de lo normal. Para este trabajo, Binder+Co ha desarrollado una solución tan sencilla como eficiente: las cribas especiales BIVITEC trabajan con un sistema de doble vibración que proviene de un solo propulsor. Este propulsor genera dos movimientos de vibración mediante resonancia.



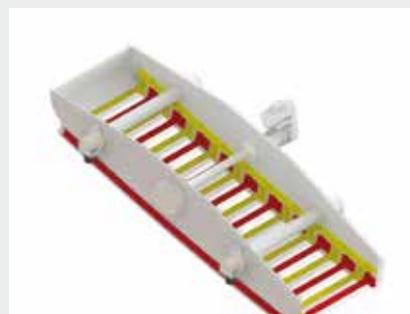
Uno de cada dos travesaños de soporte de las cribas especiales BIVITEC va fijado mediante unión rígida con la caja cribadora (masa vibradora 1) y ejecuta así la vibración básica (vibración circular o lineal). Entre estos travesaños de soporte, van ubicados soportes de vibración libre (masa vibradora 2) que van unidos a la caja vibradora a través de elementos tensores (goma de empuje). Los soportes de vibración libre y los largueros de soporte conforman un bastidor vibrador propio. Así, surge un movimiento relativo entre los dos sistemas de soporte o masas vibradoras. Este movimiento relativo genera una extensión y distensión intermitente entre los forros cribadores. Al extenderse los forros cribadores, se producen valores de aceleración de hasta  $500 \text{ m/s}^2$ .



Sistema vibrador 1



Sistema vibrador 2



Sistema completo

Las magnitudes de movimiento de las dos masas vibradoras son modificables y facilitan así un funcionamiento óptimo de la criba. Los parámetros, como régimen de revoluciones y ajustes de las masas excéntricas, se pueden ajustar individualmente al material a cribar. Además, a través del número de gomas de empuje se puede ajustar individualmente la característica de vibración de cada cubierta cribadora.



## Cubierta cribadora:

A través de los paneles cribadores, excitados dinámicamente, y la vibración básica, en cada cubierta cribadora sólo se le aplica al material de carga el nivel de energía necesario para que se suelte bien el material a cribar y se mantengan abiertos los forros cribadores. El sencillo y probado propulsor mediante motor eléctrico garantiza un bajo coste de mantenimiento. El sistema de fijación sin tornillos de los paneles cribadores BIVITEC proporciona una superficie de la cubierta cribadora absolutamente lisa y actúa así contra la formación de pegaduras, que se forman con frecuencia en otros sistemas de fijación con tornillos o regletas.

El montaje y desmontaje de los forros cribadores se deja realizar de forma sencilla y rápida. En una sola hora de trabajo se pueden sustituir aprox. 10 metros cuadrados de superficie cribadora.



Los paneles cribadores BIVITEC de color rojo son de tipo estándar y se utilizan para todas las fases de separación usuales.

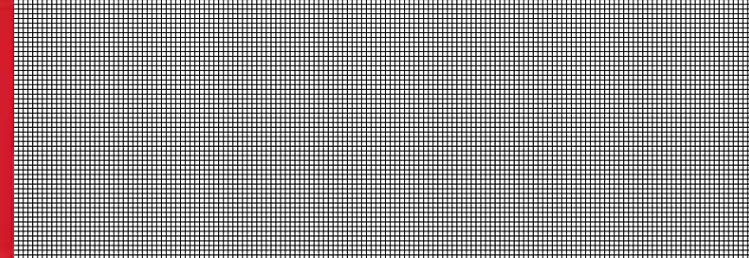
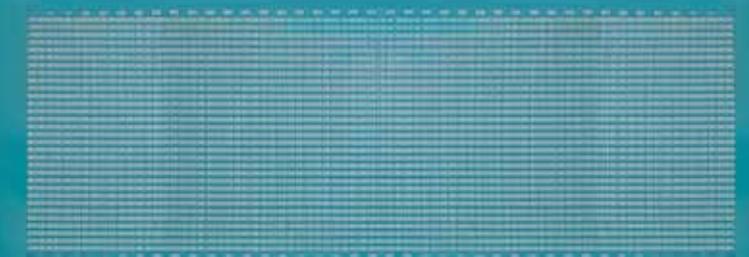
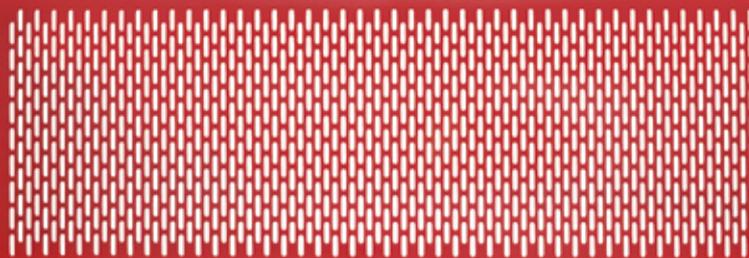
Los paneles cribadores BIVITEC de color azul son más blandos que los rojos de tipo estándar y son aptos para cribar materiales abrasivos.

Los paneles cribadores BIVITEC de color azul turquesa son de menor grosor y se utilizan para los cribados finos.

Los paneles cribadores BIVITEC de color amarillo se caracterizan por su resistencia a los ácidos y bases y se utilizan para la clasificación de fertilizantes artificiales.

Los paneles cribadores BIVITEC de color verde son resistentes a los microbios e idóneos por tanto para el cribado de compost.

Los paneles de tejido de precisión de Binder+Co se utilizan para el cribado ultrafino como, por ejemplo, el refinado de arenillas.



Los paneles cribadores originales de Binder+Co se distinguen por su larga vida útil y su sencillo montaje y desmontaje. Para conseguir cribados óptimos, los paneles cribadores se ejecutan en función del trabajo para el que se necesitan. El cierre lateral Ox-Horn desarrollado por Binder+Co evita la salida de granulado anormal en la parte inferior de la criba y el desgaste entre los forros cribadores y los laterales de cribado.

Anchos de perforación	0,08 – 200 mm
Formatos de perforación	Largo, redondo, cuadrado y tejido de precisión
Paneles especiales para	Materiales agrios/básicos, abrasivos (p. ej., cascos de vidrio), refinado de arenillas, compost



Las cribas BIVITEC reposan sobre resortes huecos de goma para garantizar un funcionamiento poco ruidoso y una larga vida útil. Además, los resortes huecos de goma poseen unas propiedades óptimas para el arranque y la parada.

Para realizar la vibración básica, las cribas BIVITEC necesitan una potencia de arranque baja, mediante motor eléctrico, transmisión por correa trapezoidal, eje cardán y árbol con plomos equilibradores ajustables.



Potencia de las cribas BIVITEC:

**Datos del material**

Rendimiento operativo	hasta 1000 t/h
Tamaño del granulado (densidad > 1,5 t/m <sup>3</sup> )	hasta 80 mm
Tamaño del granulado (densidad < 1,5 t/m <sup>3</sup> )	hasta 200 mm (criba de materiales ligeros hasta máx. 700 mm)

**Características de la criba**

Número de cubiertas cribadoras	1 – 4
Ancho de piso operativo (m)	0,8 – 3,0
Largo de piso operativo (m)	3,0 – 12,0
Superficie de piso (m <sup>2</sup> )	2,4 – 36,0
Anchos de perforación (mm)	0,08 – 200 mm
Pendiente de cribado	5° – 30°
Potencia motriz	2 – 55 kW
Peso	1 – 25 t

Las cribas BIVITEC están disponibles en las más diversas ejecuciones. De cribas de un piso a cribas de varios pisos, con pisos intermedios que, según los trabajos a realizar, se pueden ejecutar cubriendo la longitud de cribado total o sólo una parte de la longitud de cribado. Gracias a la masa vibradora adicional del bastidor de cribado, las cribas BIVITEC se pueden combinar también con un piso convencional para cribar materiales de fácil cribado o para un cribado de protección.



La BIVITEC „banana“ representa una solución ideal para la clasificación de materiales de difícil cribado con elevado contenido de granulado fino en el material a cribar, así como para llevar a cabo dos fases de separación en una sola cubierta de cribado.

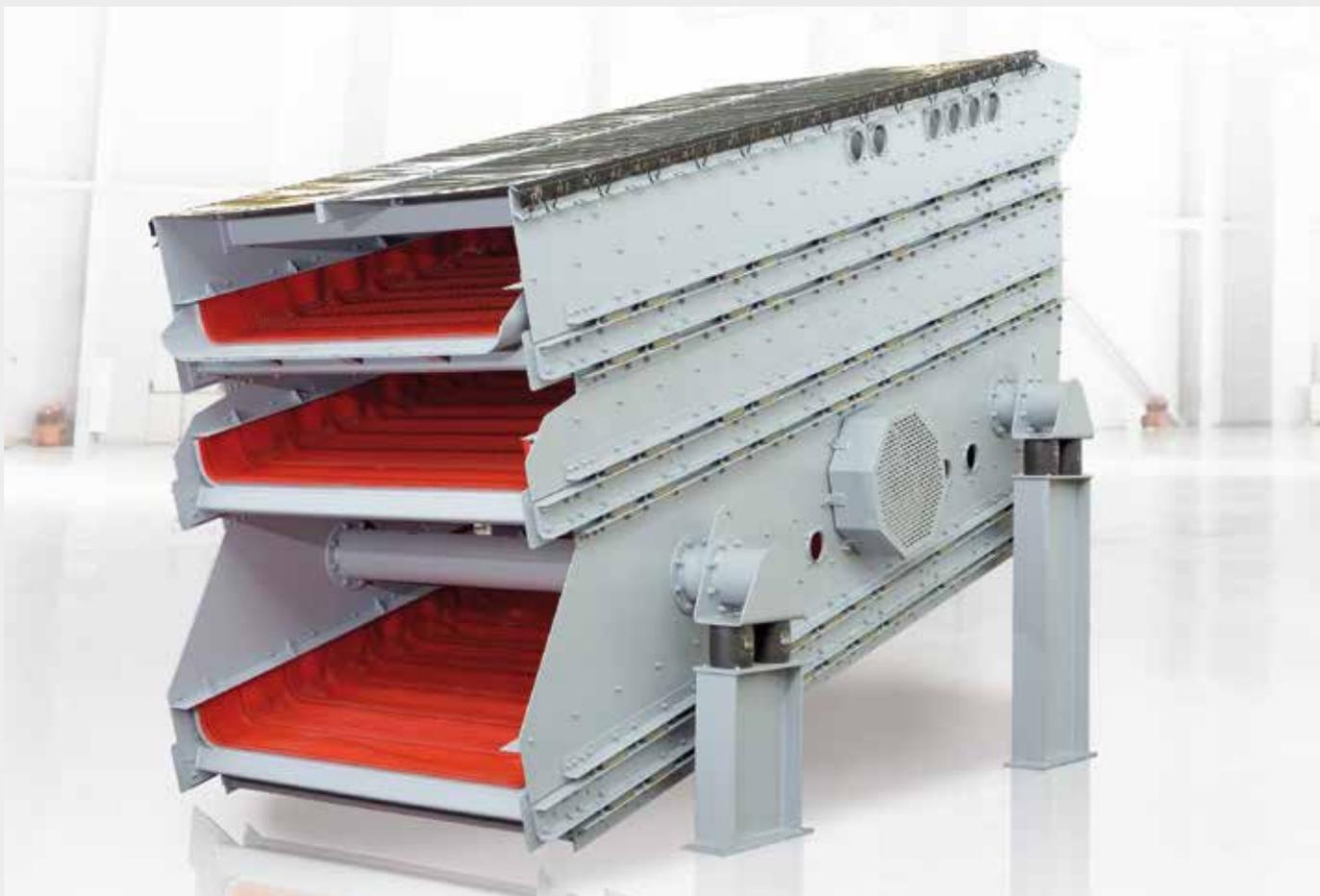
La „banana“ reúne las ventajas de la „criba banana“ con las de la BIVITEC:

- El radio de curvatura constante evita repentinos pasos de pendientes pronunciadas de la cubierta cribadora a otras más llanas.
- Elevadas velocidades del material en la cubierta cribadora y capas relativamente menos gruesas del material a cribar generan un rendimiento significativamente mayor del caudal de material a cribar.
- Velocidades del material mucho más bajas, el aumento del tiempo de permanencia que esto conlleva y la formación de capas en la zona de salida de la cubierta cribadora generan una separación del granulado de tamaño límite mucho mejor.



El know-how de Binder+Co en el tratamiento de materias primas y secundarias se refleja en una amplia gama de cribas especiales que se usan a nivel mundial en los más diversos ramos del material a granel.

Binder+Co desarrolla y suministra también equipos completos llave en mano. Son precisamente el concepto óptimo del equipo y la combinación de máquinas correcta los que confieren a nuestros clientes rentabilidad y primacía técnica. Sus exigencias son prioridad para Binder+Co.



we process the future

2014

