SKAKO DARTEK

SOLUCIONES VIBRANTES PARA LA MANIPULACIÓN DE SOLIDOS

VIBRATING SOLUTIONS FOR SOLIDS HANDLING

skakodartek.es@skako.com
www.skako.com
+34 943 59 01 96

SKAKO
DARTEK

ACERCA DE SKAKO

Llevamos nuestras capacidades de ingeniería y nuestro espíritu innovador desde nuestras oficinas de Faaborg, Estrasburgo y San Sebastián a clientes de todo el mundo. Los que nos conocen saben que ofrecemos soluciones insuperables y duraderas.

Los clientes con los que colaboramos por primera vez aprecian nuestra fiabilidad y nuestra capacidad única de reducir la complejidad en partes esenciales de la cadena de valor.

Somos expertos en hormigón, decoletaje, minerales y reciclaje, y siempre buscamos nuevas formas de mejorar su impacto ambiental gracias a nuestro compromiso continuo con el reciclaje y la economía circular.

En última instancia, nuestro objetivo es hacer que el flujo de producción del cliente sea lo más sencillo, fiable y sostenible posible.

NUESTRA FUNDACIÓN

En Skako, ofrecemos soluciones a nuestros clientes gracias a nuestro conocimiento integral de nuestra industria desde 1963.

Nuestras raíces están muy asentadas en los sectores del hormigón y la construcción; nuestros alimentadores y cribas electromagnéticas fueron desarrolladas en la ciudad costera de Faaborg (Dinamarca) a comienzos de la década de 1960.

Desde entonces, la influencia de nuestro trabajo ha ido mucho más allá de nuestros orígenes, extendiéndose a más industrias. Desde la extracción de fosfatos en Marruecos hasta el impulso de la industria automotriz alemana con nuestros alimentadores vibrantes. Desde aprovechar las oportunidades futuras en el mercado estadounidense hasta construir una hormigonera que lleva funcionando 10 años en Finlandia.

Nos inspiramos en los retos a los que se enfrenta nuestro entorno. Nuestras soluciones están dirigidas a las personas que buscan alcanzar niveles de calidad superiores. El resultado de todo esto es lo que ofrecemos a nuestros clientes:

Soluciones sostenibles, tecnológicas e innovadoras proporcionadas por **SKAKO**.

Dartek

SKAKO DARTEK

ALIMENTADORES VIBRANTES ELECTROMECÁNICOS

Los alimentadores vibrantes electromecánicos accionados por dos motovibradores se utilizan para extraer controladamente el producto de una tolva o silo.

La capacidad de extracción del alimentador vibrante se puede regular de cuatro maneras diferentes:

- Regulando las masas de los vibradores.
- Abriendo o cerrando el paso de la compuerta de la tolva.
- Utilizando un variador de frecuencia.
- Variando el ángulo de instalación del alimentador.

Características principales de los alimentadores vibrantes electromecánicos:

- Diseño robusto
- Mantenimiento reducido
- Vibradores Italvibras (marca líder a nivel mundial)

De serie:
Protección: IP 66 (Según IEC 529, EN 60529)
Certificación: ATEX II 2 D (D-POLVOS ZONA 21 y 22)

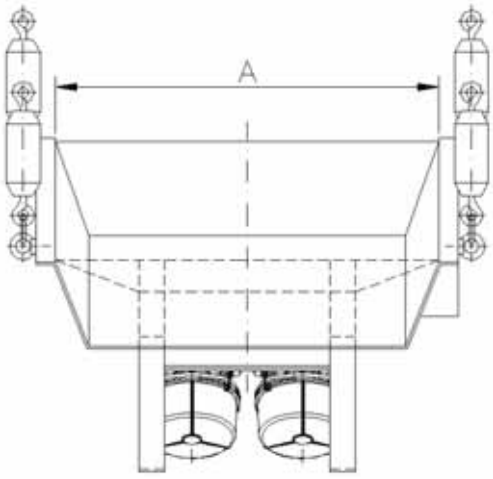
Varias configuraciones:
- Bandeja en acero ST-44.2, ST-52.3, inoxidable, anti desgaste
- Recubrimientos: Antidesgaste, antiadherente, inoxidable, polietileno, poliuretano, goma antiabrasiva.
- Apoyados o suspendidos mediante antivibrantes de caucho, muelles helicoidales.
- Picos de tolva opcionales (para simplificar el montaje).

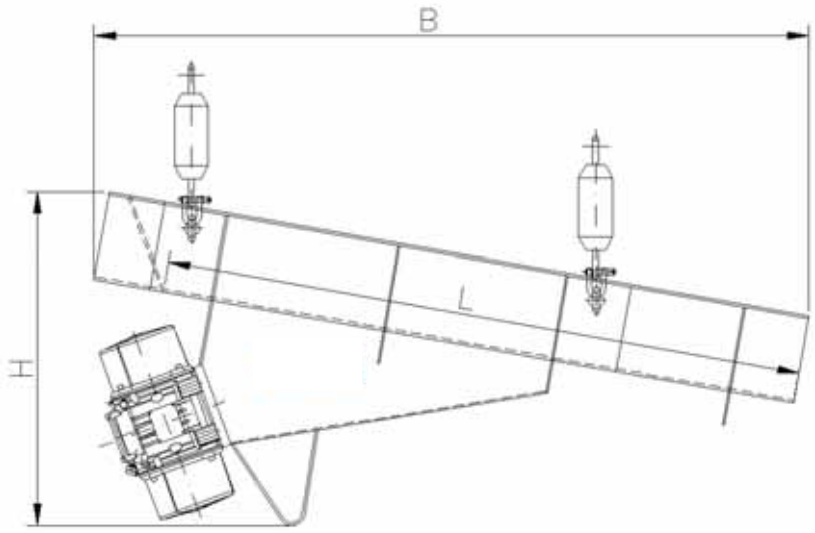
Los alimentadores electromecánicos pueden llevar incorporada una tolva para que la colocación de los mismos sea lo más fácil posible. Tan sencillo como atornillar el pico a la brida de su tolva.

Características técnicas de los alimentadores vibrantes electromecánicos:

MODELO	A L	Producción m³/h *	Vibradores 2 unidades	Pot. kW	B	H	Peso kg
AA/AS	300 / 660	60	MVSI 15/200	0,4	886	353	40
AA/AS	400 / 800	80	MVSI 15/400	0,6	1025	530	120
AA/AS	500 / 900	120	MVSI 15/550	0,6	1133	548	140
AA/AS	600 / 1050	150	MVSI 15/700	1,0	1446	580	190
AA/AS	700 / 1200	200	MVSI 15/700	1,0	1508	600	200
AA/AS	800 / 1350	250	MVSI 15/1100	1,1	1676	653	280
AA/AS	900 / 1500	300	MVSI 15/1100	1,1	1806	745	440
AA/AS	1000 / 1650	350	MVSI 15/1710	2,2	1825	980	580
AA/AS	1100 / 1800	420	MVSI 15/1710	2,2	1974	1020	630
AA	1200 / 1950	500	MVSI 10/2100	3,0	2141	1080	760
AA	1300 / 2100	575	MVSI 10/2100	3,0	2300	1115	790
AA	1500 / 2400	660	MVSI 10/2610	3,9	2676	1240	1120
AA	2000 / 2800	800	MVSI 10/4700	6,2	3010	1390	1810

AA - Alimentador apoyado mediante antivibrantes de caucho o muelles helicoidales
AS - Alimentador suspendido mediante antivibrantes de caucho o muelles helicoidales
* Producción indicada para gravilla seca, granulometría de 4 mm a 12 mm, densidad 1,6 t/m³





Selección del tamaño adecuado de alimentador vibrante:

El primer parámetro que se tiene en cuenta a la hora de seleccionar un alimentador vibrante es la producción básica o producción nominal. Posteriormente se tiene en cuenta el tamaño del producto. Normalmente las producciones indicadas son válidas cuando:

- El tamaño del producto no excede del 10% de la anchura de la bandeja. Los alimentadores vibrantes sí pueden extraer partículas mayores, pero con una reducción de la producción.
- El tamaño del producto no excede del 30% de la apertura máxima de salida entre la tolva y la bandeja. En caso contrario se deberán colocar cadenas de retención.
- El contenido en finos (X < 0,3 mm) es inferior al 5%.

ALIMENTADORES VIBRANTES ELECTROMAGNÉTICOS

Los alimentadores vibrantes electromagnéticos se utilizan para extraer y dosificar productos de tolvas o silos, en instalaciones que requieren una máxima precisión en la dosificación y un grado máximo de automatización.

La regulación de la producción que se puede conseguir con los alimentadores electromagnéticos es del 100%, siendo el número de arranques y paradas prácticamente ilimitado.

Para conseguir esta regulación se utilizan los controladores electrónicos con estabilización de voltaje y temperatura. Los controladores electrónicos pueden ser de control manual o de control automático por medio de una señal externa, por ejemplo desde un autómata o desde un ordenador.

Las diferencias principales que hay entre los alimentadores electromagnéticos y los alimentadores electromecánicos (motovibradores) son:

La precisión de la producción:

- Alimentadores electromagnéticos del 0% al 100%.
- Alimentadores electromecánicos del 30% al 100%.

El número de arranques y paradas por hora:

- Alimentadores electromagnéticos prácticamente ilimitado.
- Alimentadores electromecánicos limitado.

Los alimentadores electromagnéticos Dartek transmiten una vibración residual a la columna de producto dentro del silo consiguiendo, en la mayoría de las aplicaciones, evitar las perjudiciales bóvedas que se producen dentro de los silos.

Para conseguir una dosificación óptima, Dartek ha desarrollado un diseño óptimo de las tolvas, el cual consigue estabilizar tanto la presión estática como la dinámica, dando como resultado una presión constante dentro del silo. Para conseguir una capa de producto correcta se instala una tajadera o compuerta de regulación, la cual permite controlar la salida del producto de la tolva a la bandeja vibrante.

Los vibradores electromagnéticos de la marca Skako llevan más de 80 años en el mercado siendo la principal referencia de calidad.

El principio de funcionamiento de nuestros vibradores es de doble masa súpercrítico, es decir, la frecuencia de funcionamiento se ajusta por encima de la frecuencia de entrada. Esto hace que al alimentador funcione de forma más continua y eficaz, incluso bajo grandes cargas.

La frecuencia propia del vibrador se consigue a través de muelles y no de ballestas, dando como resultado unos vibradores más estables y más fiables.

Para obtener la máxima protección contra la humedad todos nuestros vibradores electromagnéticos tienen las bobinas magnéticas encapsuladas en plástico.

Todos los vibradores están provistos de un sistema anticondensación.La gama de vibradores la componen 7 modelos (1D, 2D, 4D, 8D, 20D, 50D y 100D) siendo el rango de pesos a mover desde 0,1 kg, hasta 567 kg y las frecuencias de funcionamiento de 100 Hz, 50 Hz y 25 Hz.

TRANSPORTADORES VIBRANTES

Los transportadores vibrantes pueden transportar la mayoría de los materiales, desde materiales en polvo, hasta rocas de 1 metro de diámetro, con un desgaste muy reducido y un mantenimiento mínimo.

El transporte de los materiales se produce mediante micro-oscilaciones rectilíneas. El material es transportado por el aire la mayor parte del tiempo resultando un mínimo desgaste y deterioro de la bandeja y/o del recubrimiento.

Al no haber dispositivos mecánicos en la trayectoria de los materiales los transportadores vibrantes tienen una gran duración y un mínimo mantenimiento.

El transporte por vibración es suave y respetuoso con el material, ocasionando en éste una degradación mínima.Los transportadores vibrantes pueden suministrarse estancos para evitar las fugas de material y proteger así el medio ambiente.

Características principales de los transportadores vibrantes:

- **Diseño ligero / robusto en función de la aplicación**
- **Desgaste y deterioro mínimos**
- **Mantenimiento reducido**
- **Varias configuraciones:**
  - Bandeja en acero ST-44.2, ST-52.3, inoxidable, antidesgaste
  - Recubrimientos: Antidesgaste, antiadherente, inoxidable, polietileno, poliuretano, goma antiabrasiva.
  - Apoyados o suspendidos mediante antivibrantes de caucho, muelles helicoidales.
  - Abiertos, cerrados con tapa, estancos, tubulares...
  - Se pueden colocar varias unidades, unas a continuación de otras.

Los transportadores vibrantes dependiendo del accionamiento pueden ser:

- De accionamiento electromagnético
- De accionamiento electromecánico (motovibradores)
  - Vibradores Italvibras (marca líder a nivel mundial)
    - De serie: Protección: IP66 (Según IEC 529, EN 60529)
      - Certificación: ATEX II 2 D (D-POLVOS ZONA 21 y 22)
- Unidireccionales (avance del material en un único sentido)
- Bidireccionales (avance del material en un sentido o en el contrario
- De frecuencia propia o natural
- De accionamiento por excéntrica y biela
- De accionamiento por motovibradores
- De accionamiento neumático

Cribas vibrantes tipo “MULTI-TAMIZ ESTADISTICAS”.

Las cribas tipo Multi-Tamiz Estadísticas, gracias a su diseño compacto y optimizado, son una rentable alternativa a las cribas convencionales.

Las ventajas que tienen las cribas Multi-Tamiz Estadísticas son las siguientes:

- Alta producción ocupando un espacio muy reducido.
- Desde 2 hasta 7 clasificaciones.
- Cribas totalmente estancas.
- Estructura soporte necesaria pequeña y ligera.
- Montaje y puesta en marcha sencillos.
- Mantenimiento reducido, rápido y cómodo.

Inversión reducida:

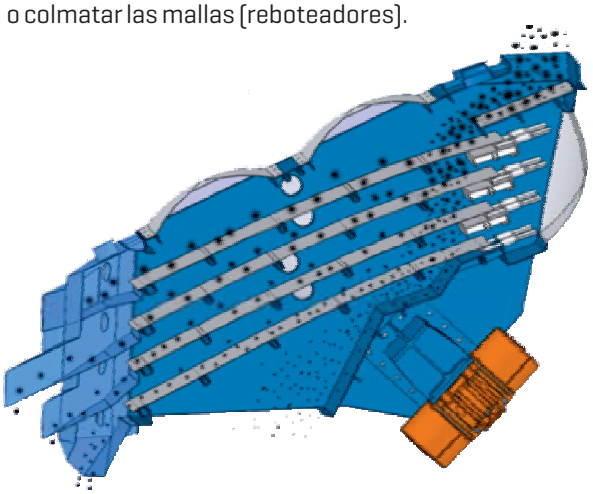
La inversión a realizar en una instalación con cribas Multi-Tamiz Estadísticas es sensiblemente inferior a la inversión a realizar en una instalación con cribas convencionales. Esto es debido a dos factores:

- Las cribas vibrantes tipo Multi-Tamiz Estadísticas, gracias a su diseño compacto, tienen una óptima relación producción – peso de la criba – potencia del vibrador – consumo eléctrico.

- El costo de la estructura soporte de las cribas Multi-Tamiz Estadísticas es muy inferior al costo de la estructura soporte de las cribas convencionales, pues ésta es mucho más pequeña y ligera.

Estas cribas disponen de diversos accesorios para:

- Cribado de productos a altas temperaturas.
- Cribado de productos por vía húmeda (toberas de riego)
- Cribado de productos con tendencia a cegar o colmatar las mallas (reboteadores).



Montaje y puesta en marcha sencillos:

Las cribas Multi-Tamiz Estadísticas se envían totalmente montadas y probadas y, cuando el cliente lo requiere, con el caballete soporte incluido. Esto hace que su instalación sea tan simple como colocar la criba sobre el caballete principal, meterle tensión a los vibradores y poner en marcha la instalación.

Todas las cribas Multi-Tamiz Estadísticas están equipadas con dos motovibradores solidarios a la propia criba. Esto simplifica enormemente el montaje, pues no hay elementos como poleas, correas, motor, soporte motor, cardan y protecciones necesarias.

Mantenimiento reducido, rápido y cómodo:
El mantenimiento de este tipo de cribas se reduce incluso bajo grandes cargas.

- Cambio de mallas.
- Engrase de los motovibradores.

La duración de las mallas en las cribas Multi-Tamiz es muy superior a la duración de las mallas en las cribas convencionales. Esto es debido a que la vena del producto se va clasificando progresivamente en cada piso, lo cual hace que la capa de producto en cada malla sea muy reducida, originando un desgaste muy reducido

La sustitución de las mallas, gracias al óptimo diseño de estas cribas, se realiza rápida y cómodamente por la parte trasera de las mismas, a una altura de operación ideal.

CRIBA DE MALLA ELÁSTICA TIPO “FLIP-FLOP”

Las cribas de malla elástica tipo “flip-flop” de paños de poliuretano, están concebidas para cribar productos especialmente problemáticos, ya sea por su excesiva humedad, por su baja densidad o por su tendencia a engancharse y que no pueden ser cribados con garantías con otras tecnologías (trómeles, cribas vibrantes convencionales, etc.).

Estas cribas están dotadas con un sistema de chasis subresonante que amplifica la vibración del chasis principal, alcanzando aceleraciones sobre los paños de hasta “50 G”.

La superficie de cribado está compuesta por paños de poliuretano de alta densidad. Los paños se montan en módulos independientes de dimensiones útiles del ancho de criba por una longitud desde 330 a 400 mm, según el producto a cribar y luces de malla necesarias.

El anclaje de cada paño se realiza simultáneamente sobre el chasis principal de la criba y sobre el chasis subresonante.

Al amplificarse la vibración del chasis principal de la criba en el chasis subresonante, y debido a la fijación sobre ambos de los paños se produce el efecto de manteo llamado “flip-flop” que hace que el material a cribar no se quede pegado o enganchado en la criba.

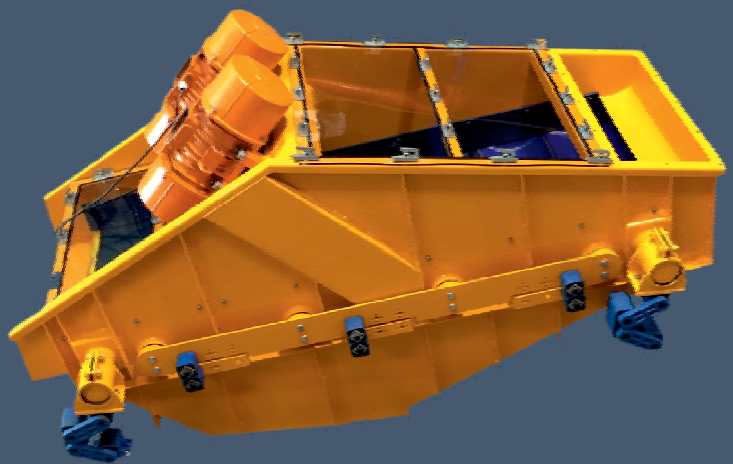
La sujeción de los paños se realiza manualmente mediante cuñas de poliuretano, lo que facilita enormemente el mantenimiento de la máquina gracias a su rápida sustitución y montaje.

Las luces de corte pueden ser desde 0,8 mm, hasta 50 mm variando la dureza y el espesor del poliuretano en función de dicha luz y del producto a cribar.

Las cribas se accionan con vibradores mecánicos de caja de engranajes o con motovibradores. Las aplicaciones en procesos de reciclaje donde se emplean estas cribas son cada vez más numerosas, destacando entre otras:

- RSU
- NFU
- CDR´S
- VIDRIO
- BIOMOSA
- METALES
- VFU´S
- RCD´S
- MEDICAMENTOS
- ESCORIAS DE INCINERADORA
- ACEITES Y LODOS
- ETC.

Para ciertas aplicaciones donde se necesitan distintas separaciones, las cribas " Flip-Flop" se pueden combinar con diferentes tipos y superficies de cribado ya sea en la misma máquina o en un conjunto de dos máquinas. Con la ventaja en este último caso de tener la posibilidad de combinar distintas frecuencias y amplitudes de vibración, adecuadas a cada superficie de cribado y a cada producto.



Las superficies de cribado "flip-flop" habitualmen-te se combinan con pisos de:

- MALLAS METÁLICAS CONVENCIONALES
- MALLAS DE POLIURETANO RÍGIDAS
- PEINES EN VOLADIZO
- CHAPA PERFORADA
- PARRILLAS 3D ANTIENGANCHES

Dartek dispone de un laboratorio de pruebas que pone a disposición de sus clientes, con éste y otros tipos de máquinas vibrantes. Laboratorio donde se pueden realizar pruebas con cualquier tipo de producto, con el objetivo de estudiar la viabilidad del cribado dentro del proceso y poder garantizar producciones y efectividades.

MESAS DE SEPARACIÓN DENSIMÉTRICA

Las mesas de separación densimétrica se utiliza con éxito separando un amplio número de productos con aplicación en muchos sectores industriales, siendo algunos de ellos:

- Reciclaje: compost, vidrio, cables triturados, chatarra de aluminio, coches triturados, escorias de acero inoxidable, granulado de caucho (NFU), astilla, serrín o virutas de madera, etc.
- Minería para enriquecimiento de minerales: antracita, lignito, coke, mica, cal, dolomía, piedra pómez, baritina, plomo, fluorita, manganeso, magnesita, etc.
- Otros: Orujo o pulpa de aceituna, orujo o pulpa de uva, cereales, cereza de café, judías verdes, etc. Materiales con similar granulometría que tengan diferencia de densidad real que junto a otras características a tener en cuenta como sus formas, humedad, etc. permiten realizar separaciones con una gran eficacia.

La separación densimétrica con aire se puede utilizar con fracciones hasta 80mm. y normalmente precisa que los materiales vengan previamente clasificados mediante una criba en franjas granulométricas, cuya relación de tamaños será mayor o menor en función de las características (densidad real, formas, etc.) de los productos a separar.

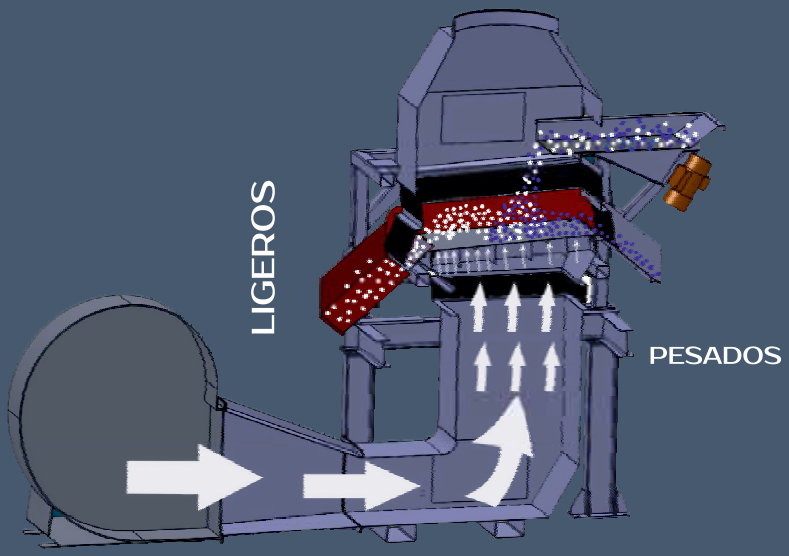
¿Cómo trabaja?

La mezcla a tratar es alimentada sobre una bandeja inclinada que es accionada con un movimiento elíptico vibrante y que es atravesado por una corriente de aire ascendente.

La capa de materiales es fluidificada y progresivamente van separándose verticalmente los productos según sus densidades.

Los pesados se desplazan hasta la parte inferior del lecho fluidificado, toman contacto con la bandeja y son transportados por el movimiento vibrante, remontando la pendiente hacia la salida más elevada.

LECHO SEPARACIÓN DENSIMÉTRICA



Los ligeros son fluidificados, se ponen en suspensión y se deslizan hacia la parte más baja de la bandeja, ayudados por el reparto del flujo del aire.

El movimiento vibrante de la bandeja es de forma elíptica generado por un eje excéntrico. Este tipo de movimiento mejora la disgregación de los materiales en el proceso de fluidificación, aumentando la eficacia de separación.

Ventajas:

- Diseño robusto dimensionado para trabajos severos, equipado con cabezas de accionamiento tipo Rosta
- Mantenimiento reducido al mínimo pudiendo trabajar 24h/día
- El consumo de aire y energía es reducido.
- Ahorro de inversión y de explotación con respecto a otros sistemas de separación por densidades como medios densos, flotación, sacudidas, etc.
- Protección contra el polvo (opcional): Mediante captación con ciclón o filtro de mangas.

DARTEK diseña las mesas densimétricas para controlar con precisión y estabilidad la combinación de los efectos de la fluidificación y el transporte vibrante. Los parámetros de control como geometría de movimiento, amplitud, pendiente de la bandeja, altura de lecho fluidificado, distribución el aire, modelo y velocidad del ventilador, estanqueidades, etc. han sido estudiados, desarrollados, comprobados en nuestra planta de pruebas, implementados y ajustados en nuestras instalaciones para cada aplicación, de tal forma que los reglajes en planta son mínimos.

ALIMENTADORES ELECTROMAGNETICOS SERIE PEQUEÑA

Bandeja con varillas

Bandeja perforada

- Responde a las más avanzadas normas de la industria alimentaria, farmacéutica, química, etc...
- Revestimiento de POLIURETANO (solo en la serie LEX)
- Ballestas de fibra de vidrio LARGA VIDA.
- Todas las piezas metálicas en ACERO INOX. (solo en la serie LEX)
- *Opcionalmente: Certificados ATEX II 2 G D / Ex e II T4 y Ex tD A21 IP67 T109°C

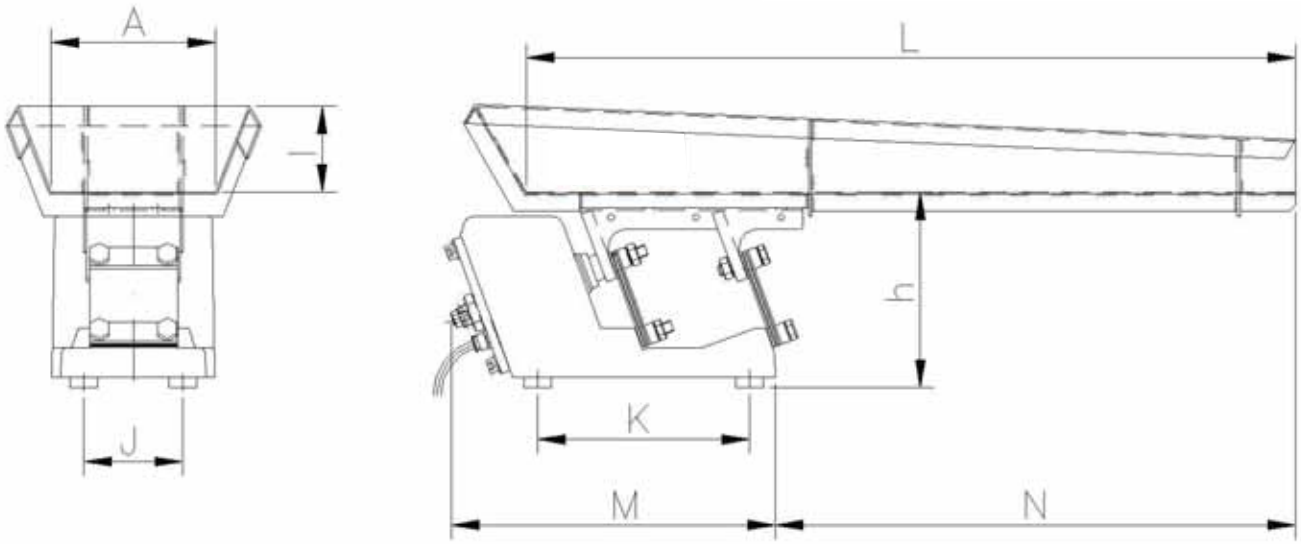


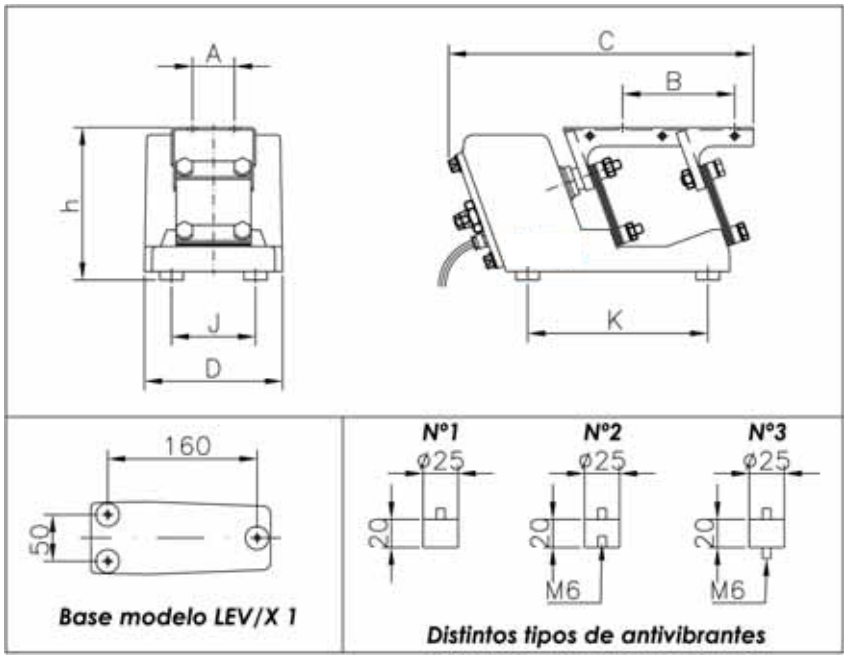
Tabla de alimentadores de serie:

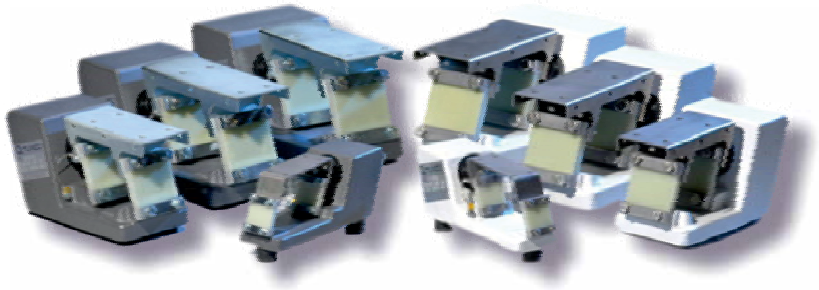
MODELO	A L	Producción m³/h *	h	I	J	K	M	N	Peso kg
LEV/X 1	80 / 300	0,6	116	40	50	160	230	117	5,3
LEV/X 2	130 / 500	2	150	60	75 - 80	142	230	310	15,9
LEV/X 3	150 / 700	5	174	80	90	193	293	460	25
LEV/X 4	200 / 800	7	185	80	100-120	195	305	550	34

* Producción dada para gravilla seca, densidad 1,6 t/m³.

Bajo petición, se pueden fabricar distintas configuraciones de bandeja.

Dimensiones de los vibradores:



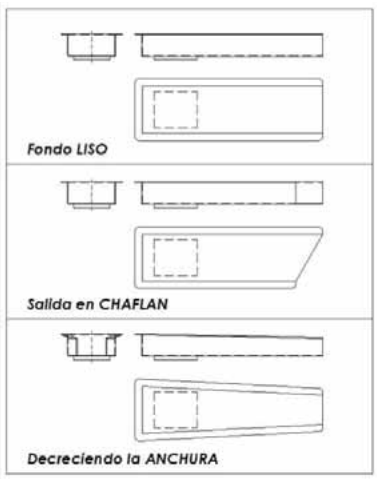


LEV **LEX**

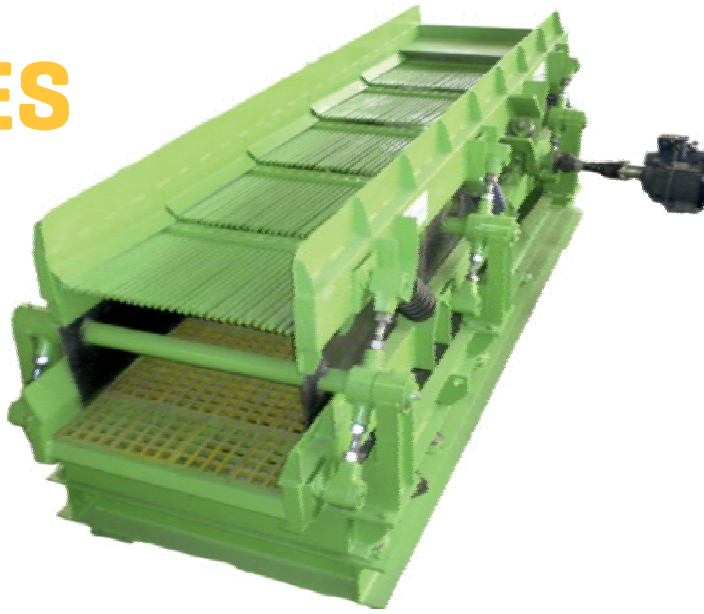
MODELO	A	h	J	K	B	C	D	Peso kg	Peso máx. a mover kg
LEV/X 1	25	111	50	160	76	245	78	4,6	1,5
LEV/X 2	45	145	75 - 80	142	95	260	128	13,1	3
LEV/X 3	45	164	90	193	120	326	148	19,1	7,5
LEV/X 4	60	175	100 - 120	195	120	335	178	26,2	10

Dependiendo del tipo de aplicación, las bandejas pueden tener diferentes configuraciones:

- Fondo LISO, es el tipo de bandeja estándar, anchura constante con las caras de la bandeja en vertical o inclinadas.
- Salida en CHAFLAN, para alimentar a una máquina, que esté en perpendicular con la bandeja.
- Decreciendo la ANCHURA, para concentrar los materiales en la punta de la descarga.



CRIBAS VIBRANTES



Las cribas vibrantes pueden clasificar la mayoría de los materiales, desde materiales en polvo, hasta materiales de dimensiones considerables, con un desgaste muy reducido y un mantenimiento mínimo.

El cribado de los materiales se produce mediante microoscilaciones rectilíneas. El material es forzado a incidir directamente contra la superficie de cribado un número preciso de veces por segundo.

Al no haber dispositivos mecánicos en la trayectoria de los materiales, las cribas vibrantes tienen una gran duración y un mínimo mantenimiento.

El cribado por vibración es suave y respetuoso con el material, ocasionando en éste una degradación mínima.

Las cribas vibrantes pueden suministrarse estancas para evitar las fugas de material y proteger así el medio ambiente.

Características principales de las cribas vibrantes:

- Diseño ligero / robusto en función de la aplicación
- Desgaste y deterioro mínimos
- Mantenimiento reducido
- Varias configuraciones de las cribas:
- Tipos: Abiertas o estancas (con toma de aspiración)
- Número de pisos: De 1 a 6 pisos (de 2 a 7 clasificaciones del material)
- Tipo de aislamiento: Apoyadas o suspendidas mediante antivibrantes de caucho, muelles helicoidales
- Movimiento de la criba: Dependiendo de la aplicación el movimiento de la criba puede ser lineal o circular
- Tipo de tensado: Dependiendo de la aplicación el tensado puede ser longitudinal o transversal
- Tipo de mallas:
  - De acero de alta resistencia
  - De acero inoxidable AISI 304 ó AISI 316
  - De chapa perforada antidesgaste / inoxidable
  - De barras metálicas en voladizo
  - De poliuretano antiabrasivo
  - De goma antiabrasiva
  - De malla elástica de poliuretano
  - Bandeja en acero ST-44.2, ST-52.3, inoxida ble, antidesgaste

Las cribas vibrantes dependiendo del accionamiento pueden ser:

- De accionamiento electromagnético.
- De accionamiento electromecánico (motovibradores)
- De accionamiento electromecánico (excitatriz)
- De accionamiento mecánico (eje con masas descompensadas)

Estas cribas disponen de diversos accesorios para:

- Cribado de productos a altas temperaturas.
- Cribado de productos por vía húmeda (toberas de riego).
- Cribado de productos con tendencia a cegar o colmatar las mallas (reboteadores).

MESAS VIBRANTES DE COMPACTACIÓN

Las mesas vibrantes de compactación son unas máquinas robustas y compactas capaces de compactar todo tipo de productos a granel.

Las mesas vibrantes de compactación se utilizan principalmente en las siguientes aplicaciones:

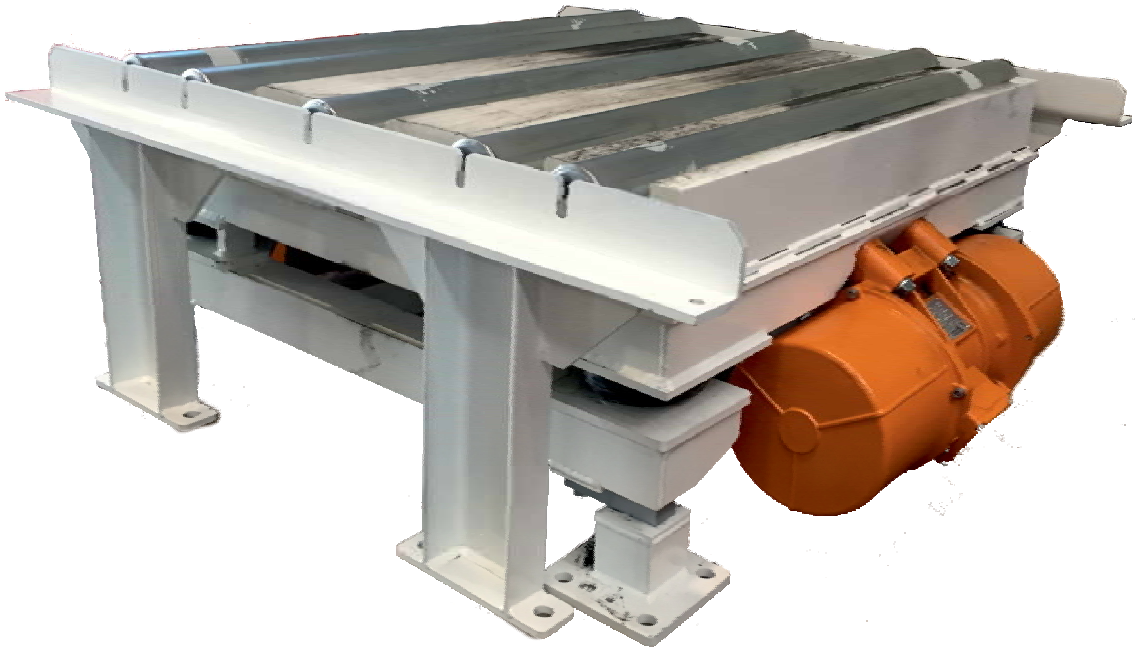
- Compactación de productos granulados en recipientes o big-bag.
- Compactación de arena de fundición.
- Compactación de prefabricados de hormigón.
- Compactación de polímeros.
- Homogeneización o alisado de productos a granel.
- Realización de pruebas de vibración de componentes electrónicos o de componentes del automóvil, etc.

Las mesas vibrantes se pueden equipar con topes, para facilitar el posicionamiento de los recipientes contenedores.

- Modelos de las mesas vibrantes de compactación

Las mesas vibrantes de compactación pueden ser de dos tipos:

- Mesas vibrantes de superficie lisa.
- Mesas vibrantes escamoteables neumáticamente, con cambio de rodillos.



Tipos de accionamiento:

Las mesas vibrantes de compactación se pueden accionar mediante:

- Vibradores eléctricos o motovibradores.
- Vibradores electromagnéticos.
- Vibradores neumáticos.

- Las medidas de las mesas vibrantes de compactación de serie son las siguientes:

MODELOS	Ancho de la mesa	Largo de la mesa	Alto de la mesa	Carga máxima de la mesa
M 500/500	500 mm	500 mm	350 mm	400 Kg
M 600/600	600 mm	600 mm	350 mm	600 Kg
M 700/700	700 mm	700 mm	400 mm	800 Kg
M 800/800	800 mm	800 mm	450 mm	1000 Kg
M 900/900	900 mm	900 mm	500 mm	1300 Kg
M 1000/1000	1000 mm	1000 mm	550 mm	1600 Kg
M 1250/1250	1250 mm	1250 mm	600 mm	2000 Kg
M 1500/1500	1500 mm	1500 mm	600 mm	2500 Kg
M 1750/1750	1750 mm	1750 mm	700 mm	3000 Kg
M 2000/2000	2000 mm	2000 mm	700 mm	3500 Kg
M 2500/2500	2500 mm	2500 mm	800 mm	4000 Kg
M 3000/3000	3000 mm	3000 mm	800 mm	5000 Kg

ELEVADORES VIBRANTES HELICOIDALES

Los elevadores vibrantes helicoidales son máquinas de alta eficiencia, compactas, de gran fiabilidad y de mínimo mantenimiento. Son capaces de elevar en vertical la mayoría de porductos a granel, tales como: Arena, piecería, productos alimentarios, productos químicos, materiales reciclados, fertilizantes, metales, etc. Los elevadores vibrantes se componen básicamente de:

- Cuerpo en espiral
- Accionamiento (Motovibradores)
- Antivibrantes

La falta de elementos internos móviles hace que tanto el producto como la propia máquina estén totalmente libres de rozamientos indeseados.

Durante el transporte vertical, el producto puede ser enfriado, calentado o secado mediante aire. Para ello se equipa al elevador con eyectores de aire, los cuales insuflan directamente sobre el producto.

Este tipo de máquina se emplea también como pulmón de una instalación. Se puede retener o almacenar la producción hasta 60 minutos desde que entra al elevador hasta que sale.

Los elevadores vibrantes pueden tener los motovibradores de accionamiento en la parte inferior o en la parte superior, dependiendo de las necesidades de la instalación.

El mantenimiento de los elevadores vibrantes se reduce al engrase de los motovibradores y a la inspección visual de antivibradores y de la espiral.

Modelos de elevadores vibrantes helicoidales:

Las medidas estandarizadas de los elevadores vibrantes helicoidales son las siguientes:

MODELOS	Diámetro de la espiral	Altura útil máxima de elevación	Altura de recepción con vibradores abajo	Altura de recepción con vibradores arriba
VI 350/5500	350 mm	5500 mm	600 mm	300 mm
VI 550/6000	550 mm	6000 mm	600 mm	300 mm
VI 750/6000	750 mm	6000 mm	800 mm	400 mm
VI 1000/6000	1000 mm	6000 mm	1000 mm	500 mm
VI 1250/6000	1250 mm	6000 mm	1000 mm	500 mm

DARTEK dispone de un equipo de pruebas, que pone a disposición de sus clientes con el fin de analizar el comportamiento de sus productos y definir la máquina idónea para la aplicación.

TOLVA VIBRANTE PARA DOSIFICACION DE MATERIALES RECICLADOS

Las tolvas vibrantes para la dosificación de los materiales reciclados son la mejor solución para garantizar una alimentación contínua y estable de los materiales a la línea de proceso.

La alimentación del meterial es totalmente regulable electrónicamente, consiguiendo un comportamiento sin trabas ni enganches de prácticamente todos los materiales.

El equipo incorpora un vibrador mecánico de caja de engranajes accionado por un motor eléctrico y eje cardan. Este sistema combinado con aislantes tipo AG de "carga súbita", permite una regulación mediante variador de frecuencia del 0-100% de su capacidad. No importa las densidades o granulometrías que se pueden manejar, el equipo siempre mantiene su caudal de alimentación sea cual sea el producto, permitiendo adaptarse a cada material que se quiera dosificar en cada momento.

Debido a los antivibrantes especiales, con cuatro puntos de aislamiento, y a la tajadera de regulación de capa de material que incorpora; la alimentación será igual tanto a tolva llena como decía y soportará sin variaciones el impacto de la descarga del material.

La alimentación se puede realizar con pala, pulpo, electroimán, cinta... sin que afecte a la regulación del equipo.

Les recordamos que en DARTEK disponemos de equipos de pruebas para poder analizar y seleccionar el equipo adecuado para su aplicación.

SKAKO
DARTEK

Delegación Central:
Calle Txirrita Maleo, 6
Errenteria- Guipuzcoa - Spain
Telf. +34 943 59 01 96
E-mail: skakodartek.es@skako.com