

Alimentadores Vibratorios Electromecánicos



Controla el Flujo de Materiales a Granel en Tu Proceso

Los modelos de Alimentadores Vibratorios de Polimin-CVC se utilizan para alimentar materiales en bruto o productos terminados en mezcladoras, chancadores, harneros, hornos, procesos de producción o envasado final. Disponibles en una amplia variedad de estilos y acabados, los Alimentadores Vibratorios son ideales para minería, áridos, industria química, alimentos, metalúrgicas o papeleras, por nombrar algunas. El flujo volumétrico completamente ajustable permite procesos de producción automatizados o semi-automatizados, así como estaciones de llenado.

LOS BENEFICIOS INCLUYEN

- Menor costo de producción y mejora en la calidad y rendimiento al garantizar un flujo de material controlado y constante
- Reducción del costo de mantenimiento y reemplazo de piezas en comparación con los alimentadores mecánicos
- Flexibilidad en las opciones de diseño que aseguran una integración perfecta en sus procesos de producción existentes para su aplicación específica
- Seguridad bajo las condiciones más peligrosas

Visión General del Producto

En Polimin-CVC adaptamos nuestros productos a las necesidades individuales de tu negocio. Llama hoy para descubrir cómo podemos mejorar tu productividad y beneficios.

Polimin-CVC ofrece una amplia gama de Alimentadores Vibratorios ligeros, medianos y pesados para controlar el flujo de tus materiales a granel

Los sistemas de líneas de producción que incorporan Alimentadores Vibratorios pueden proporcionar:

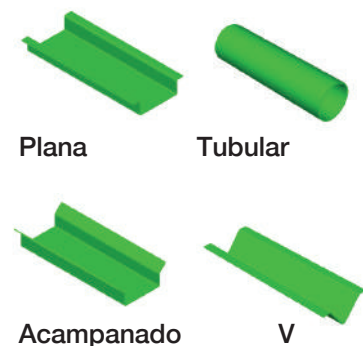
- Estaciones de llenado completamente automatizadas o semi-automatizadas
- Flujo volumétrico completamente ajustable
- Movimiento lineal suave y uniforme
- Seguridad en las condiciones más peligrosas.

Industria	¿Qué hacen?
Plantas Químicas	Para el flujo controlado de ingredientes en tanques de mezcla
Áridos y Minería	Controla la tasa de alimentación de tus materiales en tus chancadores
Alimentos	Para la alimentación controlada de ingredientes y producto a envasado
Industria de Pulpa y Papel	Para la alimentación de aditivos químicos en el proceso de blanqueo y en sistemas de manejo de chips
Metales	Para la alimentación de partes metálicas o desechos en hornos
Cerámica	Para el flujo controlado de ingredientes en el proceso de dosificación.
Vidrio	Para la alimentación de fragmentos de vidrio al horno
Manipulación de Aditivos Químicos	Por ejemplo, para la alimentación de cal o tierra diatomácea en plantas de tratamiento de agua y aguas residuales

Hecho a Medida

FORMAS DE BANDEJAS

La capacidad del Alimentador Vibratorio variará con la configuración de la bandeja. Una bandeja tubular o en forma de V no moverá el mismo volumen que una bandeja plana estándar. Consulte a la fábrica para obtener datos de capacidad en salidas tubulares o en forma de V.



OPCIONES DE DESCARGA:

- Canal de Flauta Estándar
- Canal Cónico
- Canal Circular
- Descarga Lateral

OPCIONES DE EQUIPO:

- Puerta Niveladora
- Cubierta Antipolvo
- Revestimientos antidesgaste
- Placas de Impacto

OPCIONES DE AISLAMIENTO:

- Montajes de Aire
- Resortes de Bobina
- Caucho en Sandwich
- Resortes de goma Marsh-Mellow®

Nuestros Alimentadores Vibratorios están disponibles en una variedad de formas de canal. Las unidades pueden estar equipadas con recubrimientos especiales en el canal, como neopreno, UHMW, uretano, polímero antiadherente, superficies texturizadas antiadherentes o placas de acero resistentes al desgaste y removibles. El canal puede suministrarse en acero o acero inoxidable pulido para cumplir con los requisitos más exigentes

OPCIONES DE CONTROL:

- **Electromecánico**
Partidor Magnético
Frecuencia Variable
Freno Dinámico
- **Alimentado por Aire**
Lubricador de Filtro
Regulador
Solenoides a Prueba de Explosión
- **Electromagnético**
Amplitud Variable
- **Controles Especiales**
Operación Remota
Dos Velocidades
Pesaje por Lotes
Alimentadores Múltiples

UBICACIÓN DE MOTOVIBRADORES



Bajo la Bandeja

El montaje estándar bajo la bandeja de vibradores neumáticos o eléctricos es el más utilizado.



Montaje Lateral

El montaje lateral de los accionamientos también está disponible para la Serie EMF con dos motores eléctricos rotativos.



Sobre la Bandeja

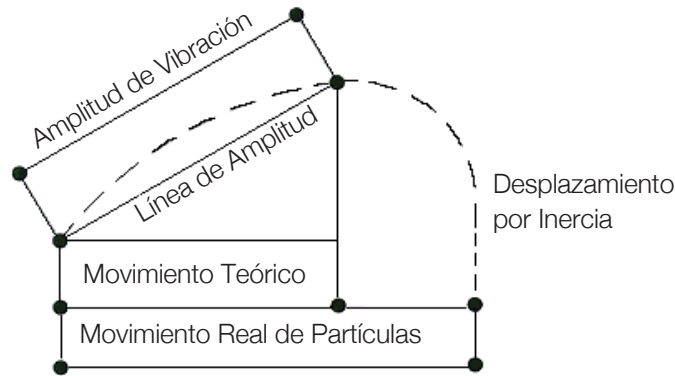
Cuando los requisitos de instalación lo requieran, también se puede utilizar el montaje de motores sobre la bandeja.

La Diferencia de Polimin y Cleveland Vibrator

PRINCIPIO SENCILLO PERO EXITOSO

PULSACIONES CONTROLADAS

Aunque parece moverse en un flujo uniforme, en realidad el material realiza una serie de saltos cortos, continuos y rápidos hacia adelante que son imperceptibles a simple vista. ¿Cómo sucede esto?



El equipo vibratorio se conecta al alimentador con un ángulo prescrito. La fuerza y el ángulo crean un movimiento hacia adelante y hacia arriba de los materiales, pero luego regresan a su posición original. Sin embargo, el material no retrocede debido a la acción más lenta de la gravedad durante el movimiento de retorno.

Diseñado para su material y su proceso

EXPERIENCIA EN DISEÑO Y FABRICACIÓN

El equipo de Cleveland Vibrator cuenta con más de 60 años de experiencia colectiva en dimensionar y diseñar alimentadores vibratorios para cientos de materiales y aplicaciones. Asimismo, Polimin cuenta con más de 40 años fabricando equipos vibratorios. Así que sabes que obtendrás la fuerza, frecuencia, amplitud y opciones personalizadas adecuadas para que tu proyecto, con la confiabilidad de una construcción robusta.

SIMPLE

Nuestros alimentadores están diseñados y contruidos con un número mínimo de piezas sujetas a desgaste, lo que hace que el mantenimiento sea una tarea poco frecuente y fácil.

PRUEBAS "IN HOUSE"

El laboratorio de pruebas interno de Cleveland Vibrator incluye un Alimentador Electromecánico EMF con controles de frecuencia variable y amplitud variable independientes para permitir la determinación de condiciones de vibración óptimas para cualquier material y la predicción de tasas de alimentación y resultados del proceso.

VIBRACIÓN LINEAL

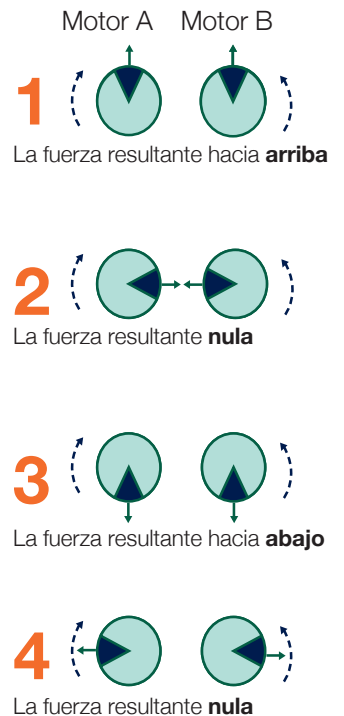
Claro, usar un solo motor sería más económico. Pero el 99% de las aplicaciones de alimentación funcionan mejor con vibración lineal, en línea con las fuerzas gravitatorias, que se logran fácilmente con dos motores vibratorios sincronizados, utilizando el Principio de Doble Motor. (Consultar el diagrama a la derecha)

¿CARGAS GRANDES? NINGÚN PROBLEMA

Cleveland Vibrator y Polimin tienen experiencia en el diseño y construcción de alimentadores para vibrar cargas a una tasa de hasta 300 toneladas por hora.

COMPONENTES DE CALIDAD

Motores Uras o Cleveland Vibrator, controles Yaskawa, montajes de aislamiento Firestone, módulos de pesaje Mettler-Toledo, por nombrar algunos. Utilizamos solo las mejores marcas de componentes, reconocidas por su calidad y rendimiento continuo.



Consejos Útiles de Instalación

CALCULE PARA AJUSTARSE A SUS NECESIDADES ESPECIFICAS DE ALIMENTACIÓN

LA CAPACIDAD EN TONELADAS POR HORA DE NUESTROS ALIMENTADORES SE BASA EN EL FLUJO DE ARENA SECA QUE PESA 100 LIBRAS POR PIE CÚBICO.

Para aprovechar mejor las tablas de este catálogo, siga estos simples pasos para determinar la capacidad real de su producto:

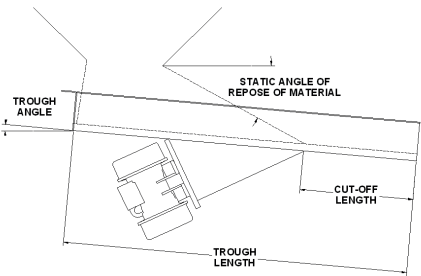
1. Determina la capacidad deseada de materiales en toneladas por hora (TPH).
2. Determina el peso (densidad aparente) de tus materiales en libras por pie cúbico.
3. Utiliza la tabla a continuación para determinar el factor de densidad de CVC.
4. Multiplica la capacidad requerida por el factor de densidad de CVC."

Ejemplo:
Necesitas mover 30 toneladas por hora de un material que pesa 60 libras por pie cúbico. En el gráfico, el factor de densidad de CVC para materiales que pesan 60 libras por pie cúbico es 1.7. Simplemente multiplica la producción deseada (30) por el factor de densidad de CVC encontrado (1.7) para determinar la equivalencia de tus productos con las capacidades normales mostradas en el gráfico del catálogo. $30 \times 1.7 = 51$ toneladas por hora.

Peso del Material (Libras por Pie Cúbico)	25	30	35	40	45	50	55	60	70	80	9	100	125	150	175	200
Factor de Densidad CVC	4.0	3.3	2.9	2.5	2.2	2.0	1.8	1.7	1.4	1.3	1.1	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5

Los **Alimentadores Electromecánicos EMF** se pueden configurar tanto para instalación en base como para instalación suspendida. A continuación algunas consideraciones útiles para lograr instalaciones adecuadas y altas eficiencias:

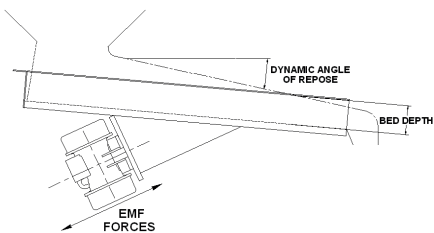
Figura #1



ALIMENTADOR EN REPOSO

La longitud de la bandeja del alimentador se determina por el ángulo estático de reposo del material y la pendiente de la bandeja. La bandeja del alimentador debe tener una longitud suficiente para asegurar el asentamiento completo del material cuando el alimentador está detenido.

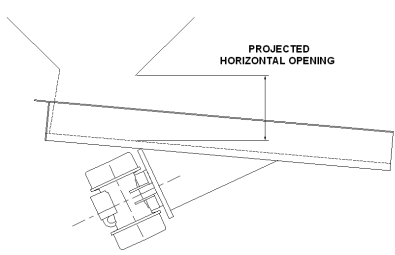
Figura #2



OPERACIÓN DEL ALIMENTADOR

El ángulo dinámico de reposo es el ángulo que busca el material mientras vibra y se transporta.

Figura #3



APERTURA VERTICAL PROYECTADA

El largo y ancho proyectados de la apertura vertical deben ser dos o tres veces mayores que las dimensiones de la partícula más grande. Los materiales con tendencia a formar puentes requieren aperturas suficientes para asegurar un buen flujo del producto.

La apertura horizontal proyectada se determina por el tamaño de la partícula y los requisitos de espesor de cama de material. La apertura horizontal mínima debe ser aproximadamente dos veces la dimensión de la partícula más grande, pero no menor que la profundidad de la cama de material requerida.

Alimentadores Electromecánicos

El Alimentador Vibratorio

Electromecánico Modelo EMF de Polimin-CVC utiliza dos unidades de accionamiento vibratorio eléctrico rotativo (RE), disponibles en cuatro velocidades para aplicaciones de carga mediana a pesada. Estos dos accionamientos generan un movimiento lineal que proporciona un flujo volumétrico suave, uniforme y completamente ajustable.

Las unidades se montan horizontalmente y no requieren asistencia gravitatoria para el transporte del producto. Los motores vibratorios de servicio continuo son las únicas piezas móviles, lo que garantiza un menor costo de mantenimiento en comparación con otros alimentadores impulsados mecánicamente.



IMAGEN EN TERRENO:

Alimentador Vibratorio en uso en una Planta de Reciclaje de Baterías, para alimentar de manera constante materiales durante el procesamiento.



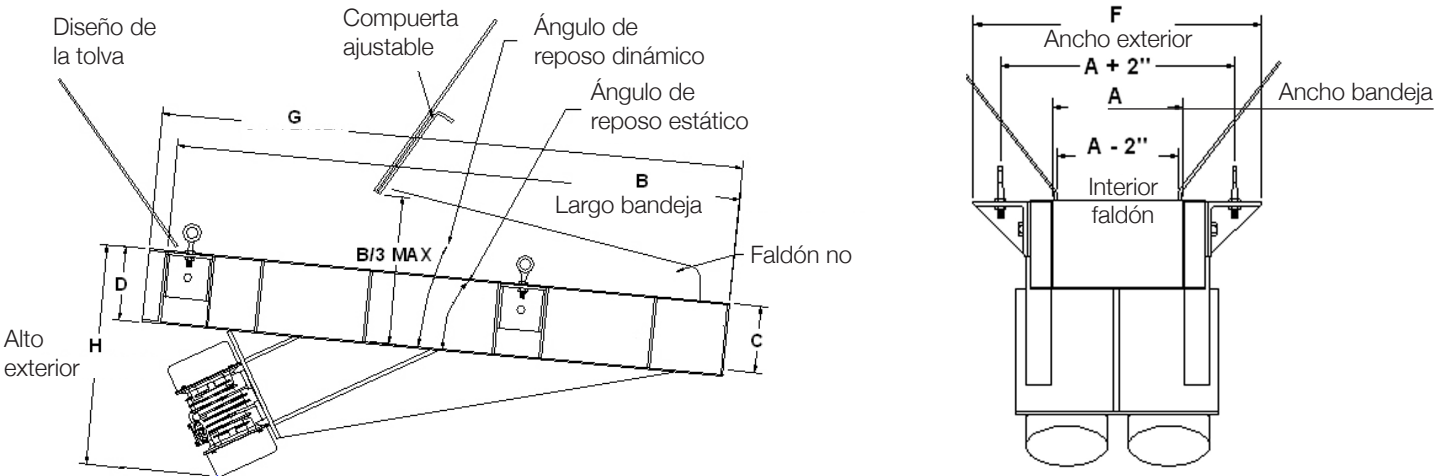
IMAGEN EN TERRENO

Alimentador Vibratorio en uso en una Planta de Reciclaje de Plásticos, impulsado por dos motores eléctricos rotativos.

LOS BENEFICIOS DEL ALIMENTADOR ELECTROMECAÁNICO EMF INCLUYEN:

- Controlar la alimentación de materiales a granel, piezas o desechos desde contenedores, tolvas y transportadores hacia procesos de producción
- Diseño resistente y de bajo mantenimiento que garantiza bajos costos a lo largo de la vida útil del producto.
- Mejora en las tasas de producción y calidad del producto.
- Líneas de producción más rápidas y eficientes.
- Aisladores con base de apoyo que limitan los niveles de ruido.
- Controles que te brindan la flexibilidad para ajustar la intensidad y frecuencia de la vibración.
- Elige entre nuestras opciones de materiales de contacto con el producto, incluyendo acero inoxidable, revestimiento de plástico UHMW e intercambiadores de calor enfriados por agua.

Alimentadores Electromecánicos



EMF • ALIMENTADORES ELECTROMECAÑICOS DE INDUSTRIA PESADA

A ANCHO BANDEJA	B LARGO BANDEJA	C PROFUNDIDAD BANDEJA	D PROFUNDIDAD LATERAL	F ANCHO EXTERIOR	G LARGO EXTERIOR	H ALTO EXTERIOR	MOTOR VIBRATORIO REQUERIDO	CAPACIDAD NORMAL (TONELADAS POR HORA)
12"	36"	6	8"	28"	38"	26"	RE 5-6	42 TPH
	48"				50"	26"	RE 5-6	
	60"				62"	28"	RE 9-6	
18"	60"	6"	8"	34"	62"	28"	RE 9-6	63 TPH
	72"				74"	28"	RE 9-6	
	84"				86"	29"	RE 13-6	
	96"				97"	29"	RE 13-6	
	120"				122"	29"	RE 13-6	
24"	60"	6"	8"	40"	66"	29"	RE 13-6	84 TPH
	72"				74"	29"	RE 13-6	
	84"				86"	31"	RE 18-6	
	96"				98"	31"	RE 18-6	
	120"				122"	31"	RE 24-6	
30"	60"	6"	8"	46"	66"	29"	RE 13-6	105 TPH
	72"				74"	31"	RE 18-6	
	84"				86"	31"	RE 18-6	
	96"				98"	34"	RE 24-6	
	120"				122"	34"	RE 24-6	
36"	60"	8"	12"	52"	62"	35"	RE 18-6	168 TPH
	72"				74"	35"	RE 18-6	
	84"				86"	38"	RE 24-6	
	96"				97"	38"	RE 24-6	
	120"				122"	41"	RE 34-6	

- 1 La capacidad se basa en la alimentación de arena que pesa 100 libras por pie cúbico, con la unidad instalada en una pendiente descendente de 10°. La apertura máxima de la compuerta o cama en la bandeja en el área de entrada no debe exceder la longitud de la bandeja (B) dividida por 3.
- 2 Los parámetros de diseño para la ilustración anterior se basan en arena de flujo libre con un ángulo estático de reposo de aproximadamente 35° y un ángulo dinámico de reposo de aproximadamente 15°.
- 3 Se deben incluir faldones no vibratorios para evitar derrames sobre los lados de la bandeja del alimentador cuando el espesor de la cama de material supera el alto de la bandeja.
- 4 La tolva debe diseñarse para facilitar un flujo adecuado de material, manteniendo al mismo tiempo la carga directa sobre la bandeja al mínimo.



Capacidades basadas en un material que pesa 100 lb por pie cúbico, con el alimentador instalado a un ángulo de 0° a 10° y accionamientos seleccionados para proporcionar un flujo mínimo de 40 pies por minuto de velocidad de desplazamiento. Consulte a la fábrica para obtener detalles sobre otras capacidades. +562 2770 9000

Alimentadores Volumétricos

El Alimentador Vibratorio Volumétrico de Polimin-CVC es una unidad compacta y autosuficiente que incorpora una tolva de suministro a granel con un vibrador y un alimentador vibratorio de bandeja. Tanto las unidades alimentadas por aire como por electricidad pueden estar equipadas con controles variables independientes para ajustar la tasa de flujo y la intensidad vibratoria. Se dispone de características de control especiales cuando se requieren tasas de alimentación temporizadas u operación desde una señal de báscula. Las máquinas operadas por báscula pueden estar equipadas con un control automático o manual de dos estaciones con botones pulsadores. Un botón controla la velocidad rápida para realizar la mayor parte del llenado, mientras que un segundo botón controla la alimentación lenta por goteo que permite que la báscula del operador se detenga a la tasa deseada.



DIAGRAMA DE INDUSTRIA GENERAL

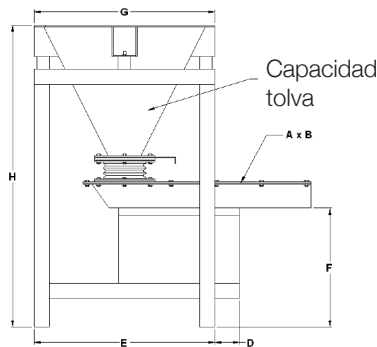
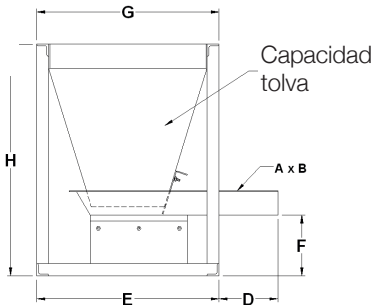


DIAGRAMA HEAVY-DUTY



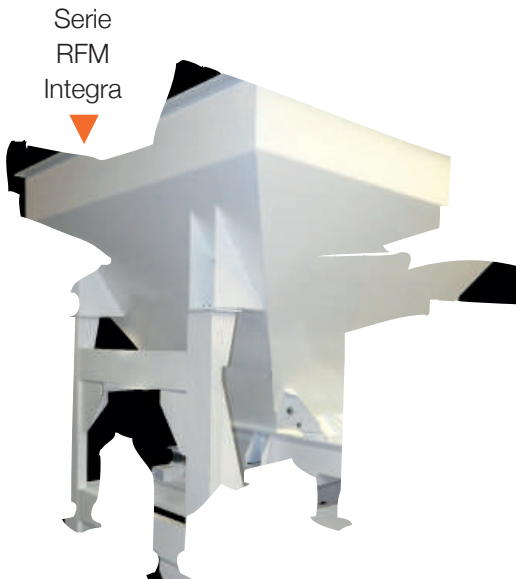
RFM-A • ALIMENTADORES VIBRATORIOS VOLUMÉTRICOS

MODELO	A ANCHO BANDEJA	B LARGO BANDEJA	C	D	E	F	G	H	CAPACIDAD NORMAL
RFM-A-216	2"	16"	¾ ft. ²	6"	17"	8"	15 in. ²	29"	1250 lbs./hr.
RFM-A-318	3"	18"	1¼ ft. ²	8"	17"	8"	19 in. ²	35"	2 tons/hr.
RFM-A-524	5"	24"	3 ft. ²	8"	27"	10"	24 in. ²	46"	5 tons/hr.
RFM-A-630	6"	30"	3 ft. ²	17"	27"	14"	27 in. ²	45"	8 tons/hr.
RFM-A-1036	10"	36"	18 ft. ²	10"	41"	17"	36 in. ²	59"	30 tons/hr.

*Capacidades basadas en unidades accionadas por aire/con bandejas planas sin pendiente y con una densidad a granel de 100 libras por pie cúbico.

Serie RFM Integra

Polimin-CVC ha ampliado su línea de máquinas alimentadoras rectangulares volumétricas para incluir la compacta y autosuficiente Serie RFM Integra de Alimentadores Vibratorios, con una tolva de suministro a granel incorporada para facilitar el flujo de su material. Diseñada para el control continuo del flujo, la RFM Integra elimina la necesidad de paredes de tolva tan inclinadas. Los modelos Integra ofrecen una altura general más baja y paredes de tolva inclinadas a menos de 30° para reducir la altura de descarga del material. Una compuerta ajustable que se desplaza hacia afuera ayuda aún más en el control del flujo y reduce la posibilidad de obstrucciones a medida que el material se mueve desde la tolva hasta la bandeja del alimentador. Los modelos se pueden equipar fácilmente con controles de frecuencia variable (VFC) independientes para ajustar la tasa de flujo. También se ofrecen características de control especiales cuando se requieren tasas de alimentación temporizadas o la operación a partir de una señal de báscula. Las unidades están disponibles en una amplia gama de tamaños de bandeja del alimentador y capacidades de tolva.

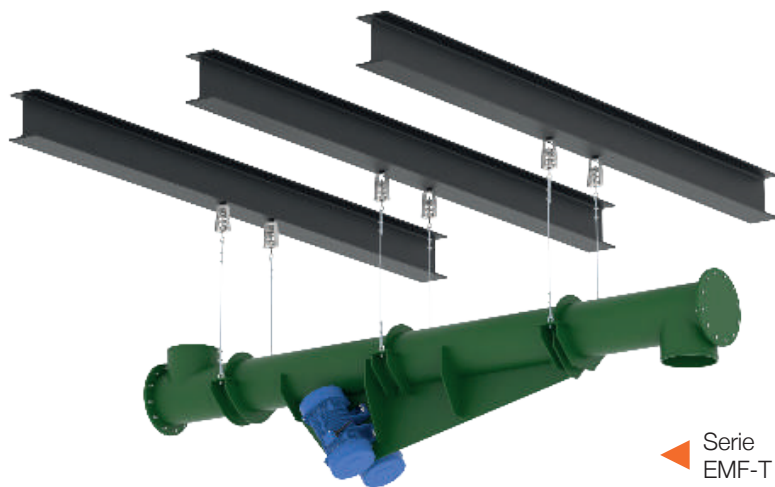


Alimentadores Tubulares

Los Alimentadores Vibratorios tubulares de Polimin-CVC transportan cargas de material a granel polvoriento o frágil donde se requiere protección del producto contra los elementos ambientales. El diseño de bajo mantenimiento proporciona una opción fácil de limpiar que prácticamente elimina el tiempo de inactividad del proceso. El material a granel se transporta en una serie de pequeños movimientos utilizando vibraciones de baja frecuencia y largo recorrido que resultan en un transporte suave y prácticamente sin degradación del producto. El modelo EMF-T de Polimin-CVC utiliza dos unidades de accionamiento vibratorio eléctrico rotativo, disponibles en cuatro velocidades para aplicaciones de carga mediana a pesada. Estos accionamientos se sincronizan para producir un movimiento lineal que proporciona un flujo volumétrico suave, uniforme y completamente ajustable. Las unidades se montan horizontalmente y no requieren asistencia gravitatoria para el transporte del producto.

Los motores vibratorios de servicio continuo son las únicas piezas móviles, lo que garantiza un menor costo de mantenimiento en comparación con otros alimentadores impulsados mecánicamente.

El modelo CT-A es económico y efectivo, al tiempo que satisface las demandas de tasas de alimentación de hasta 50 toneladas por hora en entornos peligrosos y a prueba de explosiones. Los alimentadores CT-A permiten un flujo controlado y confiable de materiales a granel y piezas, asegurando una alimentación eficiente en los procesos de producción.



Los beneficios del Alimentador Vibratorio Tubular incluyen:

- Óptimo para aplicaciones que tienen requisitos estrictos de saneamiento o control de polvo.
- Transporta materiales sólidos secos de flujo difícil o friables.
- Mejora las tasas de producción y la calidad del producto.
- Prevención de la contaminación del producto con un tubo completamente cerrado.
- Flujo preciso de ingredientes en lotes.



Alimentadores Vibratorios Neumáticos

Los Alimentadores Vibratorios Neumáticos de Polimin-CVC se utilizan principalmente en aplicaciones donde se desea un control simple y económico de la velocidad de alimentación. Se recomiendan estos alimentadores para áreas peligrosas en lugar de alternativas eléctricas más costosas. La unidad de accionamiento es un vibrador de pistón amortiguado por aire. El vibrador de pistón de doble diámetro garantiza el arranque en cualquier ángulo de montaje sin necesidad de un resorte de retorno. Se proporciona un silenciador de escape para reducir el nivel de ruido, y se puede lograr una reducción adicional de ruido al dirigir la salida de aire lejos del área de trabajo.

Es posible revestir la carrera del pistón para permitir el funcionamiento sin aire lubricado. Los controles de aire estándar incluyen una válvula solenoide de acción rápida, control de lubricación y una manguera de 5 pies con accesorios. También están disponibles válvulas a prueba de explosiones.

Las capacidades se basan en modelos estándar de bandeja plana utilizando materiales que pesan 100 lb por pie cúbico. Otras opciones de bandejas están disponibles.

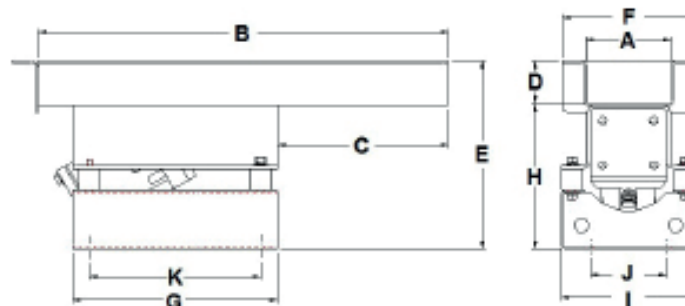
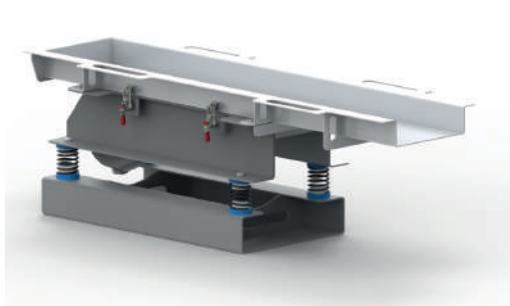


CF-A ▲
Series

CF-A Alimentadores Vibratorios Neumáticos de Industria Liviana

MODELO	A ANCHO BANDEJA	B LARGO BANDEJA	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
CF-A-1½-12-125	1½"	12"	3½"	1"	11"	4"	8¼"	10"	6"	3½"	6¼"	1250 lbs./hr.
CF-A-318-125	3"	18"	6½"	1½"	11½"	5¼"	10"	10"	6½"	4"	8"	2 tons/hr.
CF-A-524-200	5"	24"	10"	2½"	11"	7¾"	12"	8½"	7⅞"	4½"	10"	5 tons/hr.
CF-A-630-300	6"	30"	12½"	4"	16"	9½"	15"	12"	9¾"	6"	12"	8 tons/hr.

DIAGRAMA DE INDUSTRIA LIVIANA

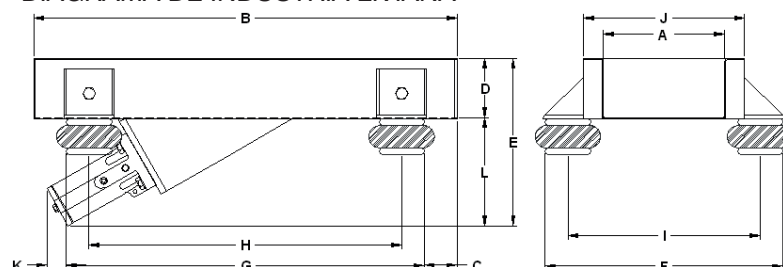


CF-A Alimentadores Vibratorios Neumáticos de Industria Pesada

MODELO	A ANCHO BANDEJA	B LARGO BANDEJA	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	CAPACIDAD NORMAL
CF-A-1436-400	14"	36"	6"	6"	23"	25"	30"	26"	21"	17"	6½"	17"	30 tons/hr.

Para obtener más información sobre dimensionamiento, clasificaciones de capacidad, instalación y opciones adicionales, llame a nuestro Departamento de Ventas al +562 2770 9000

DIAGRAMA DE INDUSTRIA LIVIANA



POLIMIN[®]



polimin.com / +562 2770 9000
Los Pamperos 424, Recoleta, Santiago, Chile.
Código Postal 8441517
polimin@polimin.com