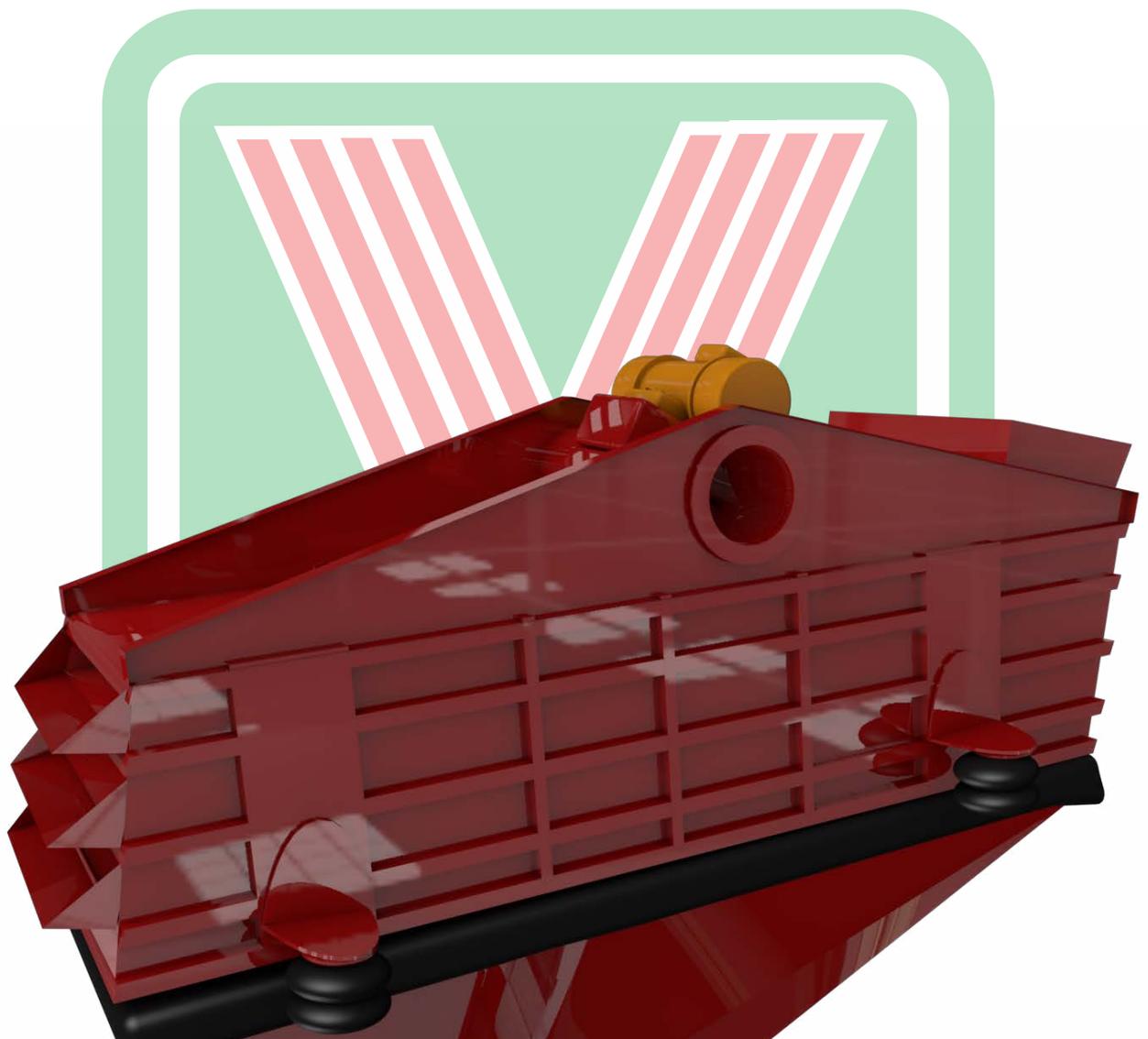




# Zarandas para finos



**VIBROMAQ<sup>®</sup>**

*Desde 1951, haciendo vibrar al país*

# Zarandas con motovibrador

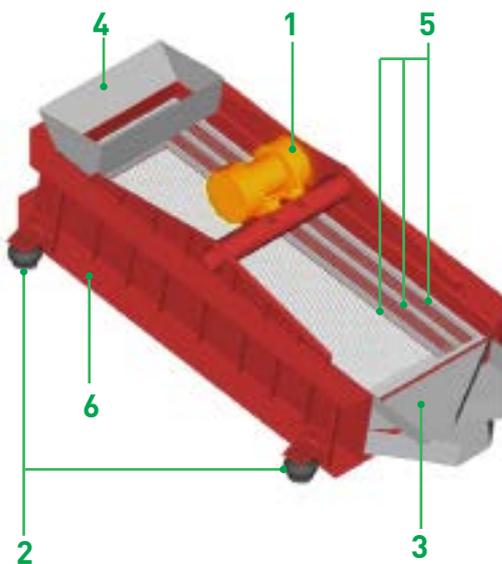
## Para clasificación de sólidos



Los modelos ZVMS cuentan con una serie de tamices que le permiten obtener hasta cuatro productos de distinta granulometría. La parte inferior puede darse con una tolva de finos o con una boca a gusto del cliente. Los modelos ZVMS cuentan una potencia instalada que van desde 1 HP Hasta los 10 HP dependiendo del material a separar, de la gra-

nulometría del producto, de la capacidad y de las dimensiones de la maquina. Se puede construir abierta o cerrada y con sistema de aspiración neumático para polvos finos. También se puede suministrar con un sistema auto-limpiante para trabajos con polvos finos que obstruyen las mallas y poder así maximizar su rendimiento evitando paradas para limpieza.

## Detalles constructivos



### REFERENCIAS

#### 1 MOTOVIBRADOR:

Con potencias desde 1/4HP trifásicos, de 50 o 60 Hz. Con blindajes especiales y características antideflagrantes para trabajos con materiales explosivos o en ambientes abrasivos

#### 2 SUSPENSIÓN NEUMÁTICA

Fuelles de caucho inflados con aire comprimido, los mismos otorgan un gran aislamiento con una funcionalidad silenciosa. no consumen aire y soportan gran carga.

Además permiten regular la resistencia a la vibración permitiendo cambiar la amplitud de la misma con solo aumentar o disminuir la presión del aire.

**Nota:** no es recomendable en ambientes donde haya exposición a chispas, altas temperaturas, u objetos punzantes. Proteger o retirar en caso de efectuar soldaduras cerca de los mismos.

#### 3 BOCAS DE SALIDA

Construidas en chapa de hierro o INOX 304, y con dimensiones de salida de acuerdo a las necesidades del producto.

#### 4 TOLVA DE CARGA

Construida en chapa de hierro o INOX. 304 a elección del cliente.

#### 5 TAMICES:

Mallas de alambres de acero INOX 304 o SAE 1070, o chapas perforadas, dependiendo del producto a separar.

#### 6 CUERPO

Construido en chapa de hierro, pintado o con interior revestido en INOX 304, o construido totalmente en INOX 304.

## Sistema de amortiguación neumático

El sistema de amortiguación neumático consta de cuatro fuelles de goma inflados con aire comprimido que permiten una vibración suave y silenciosa. Solo requiere tener un compresor instalado en planta, no necesita alimentación constante.

**Ventajas del sistema de suspensión neumático:**

### **MAYOR ABSORCIÓN DE LAS FUERZAS VIBRATORIAS**

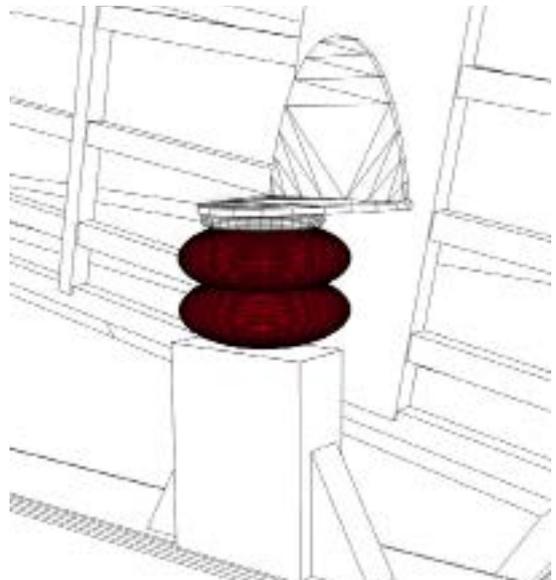
El sistema de amortiguación neumático, a diferencia de los tradicionales tacos de goma, absorbe gran parte de la vibración que de otra forma el equipo transmitiría a la estructura lo cual resulta en un menor esfuerzo de fatiga en la misma y una mayor estabilidad.

### **SILENCIOSOS**

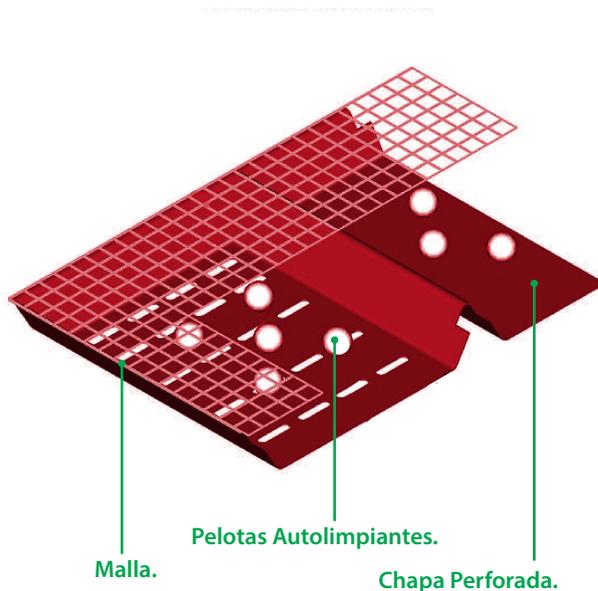
El equipo se encuentra sobre un colchón de aire que acompaña la vibración gracias a la elasticidad que le provee el aire encerrado en el fuelle, esto genera como resultado un trabajo más silencioso que el obtenido con otros sistemas.

### **REGULACIÓN DE LA AMPLITUD DE VIBRACIÓN**

Este sistema es dinámico y permite de forma muy sencilla controlar la amplitud de vibración con solo aumentar o disminuir la presión de trabajo de los fuelles. De esta manera usted puede regular de forma rápida y sencilla la vibración del equipo que de otra forma requeriría modificar la excentricidad de los contrapesos, lo que puede traer demoras y desbalances en el equipo.



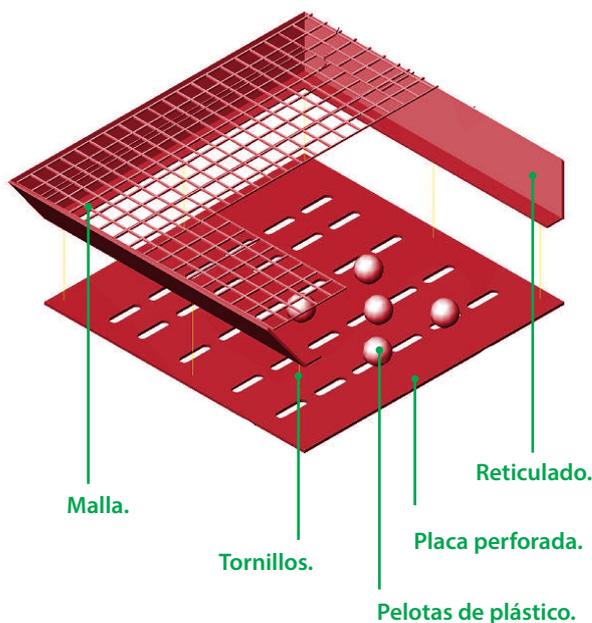
## Sistema Autolimpiante



El sistema de auto-limpieza para tamices consta de unas pelotas de plástico que rebotan entre el tamiz y una chapa perforada que permite pasar el producto.

La chapa perforada se encuentra dividida por un reticulado y con los bordes inclinados lo que permite que las pelotas reboten en un espacio encasillado y los bordes inclinados aumentan la deflexión de las direcciones del rebote logrando de esta manera una limpieza uniforme de la malla. Estas pelotas suelen gastarse con el tiempo, por lo cual se debe reemplazar periódicamente, el tiempo de recambio depende del producto y de la frecuencia de trabajo de la máquina. Cabe destacar que el reemplazo de las pelotas es muy simple.

## Recambio de pelotas



El reticulado, la malla, y la placa perforada constituyen una sola pieza en la máquina.

Para cambiar las pelotas se procede a retirar el paquete que comprende la malla el, reticulado y la placa perforada. Luego se desmonta la placa perforada extrayendo los tornillos de fijación, cada reticulado tiene su propia placa perforada de manera que no es necesario desmontar todas para cambiar las pelotas.

## Consejos y cuidados:

**A-** No exponer a temperaturas mayores a los 50°C.

**B-** No realizar soldaduras, amolados o cualquier operación que desprenda partículas calientes o a gran velocidad cerca de los fuelles, de ser necesario efectuar algún tipo de mantenimiento proteger los fuelles con una capa de cuero curtido al plomo, y asegurarse de refrigerar las bases de los fuelles para evitar temperaturas extremas.

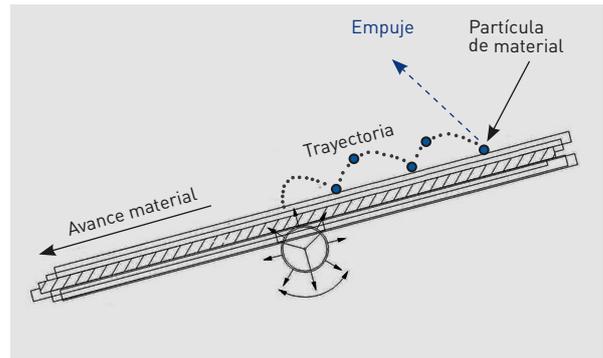
**C-** Nunca trabajar con los fuelles desinflados o con poco aire.

**D-** Si se debe desinflar los fuelles coloque apoyos debajo del equipo para que el peso del mismo no dañe la goma de los fuelles.

### PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Las zarandas VMS de **VIBROMAQ** poseen un sistema de funcionamiento simple. Por medio de un moto-vibrador se genera una onda vibratoria circular que hace que el producto rebote en el interior de la caja en forma rotativa, este movimiento de rebote hace que las partículas de menores dimensiones descendan a la parte inferior de la capa de material donde se encuentran con el tamiz, las partículas de menor dimensión que los orificios de la malla pasaran, mientras que las partículas de mayor tamaño quedaran retenidas, obteniendo de esa forma una separación granulométrica. Además, como la estructura se encuentra inclinada las partículas experimentaran un desplazamiento longitudinal obteniendo así un flujo constante de material separado que va hacia las bocas de salida frontal.

### METODO DE VIBRACION ROTACIONAL



En este método la superficie vibratoria se mueve en forma rotativa en el sentido de giro del moto-vibrador.

La partícula de material se moverá en este sentido una longitud igual a la de la aptitud de vibración, pero cuando el sentido de fuerza cambie la partícula seguirá moviéndose por inercia siguiendo la trayectoria que se muestra en la figura superior resultando en un movimiento verdadero de avance, esto se repite entre unas 600 a 3000 veces por minuto en 50 Hz o de 720 a 3600 veces por minuto en 60Hz (dependiendo de las RPM a las que gire el moto-vibrador), cabe destacar que a mayor frecuencia de vibración menor será la amplitud de la misma debido a las características mecánicas del moto-vibrador.

# MODELOS ZVMS

Zarandas Vibratorias con motovibrador de montaje superior



ZVMS / 1



ZVMS / 2



ZVMS / 3

Las zarandas **VIBROMAQ** modelo ZVMS / 1, ZVMS / 2 y ZVMS / 3, son utilizadas para la clasificación de productos sólidos, empleando hasta 3 tamices (mallas o chapas perforadas). Pueden ser aplicadas tanto para productos secos como húmedos, con granulometrias inferiores a 60 mm. Granulometrias mayores consultar.

El cuerpo puede ser construido en chapa de hierro o acero inoxidable según el requerimiento, de

hasta 3 tamices y 4 bocas de salida. Se provee además de sistema de suspensión con resortes o fuelles neumáticos con apoyo construido en caño estructural de hierro.

## OPCIONAL

Tolva colectora de finos independiente de la zaranda, solidaria a la estructura de apoyo.

Tapa superior preparada para la implementación de un sistema de aspiración de polvo.

## EJEMPLOS DE APLICACIONES

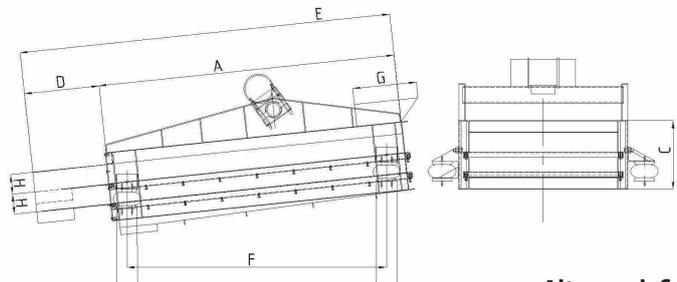
<b>ALIMENTICIA</b>	Separación de materiales extraños de harinas.
<b>FARMACÉUTICA</b>	Desempolvadores de comprimidos, tamizado de drogas.
<b>MINERA</b>	Separación de minerales.
<b>PLÁSTICA</b>	Separación de materiales extraños y pellets.
<b>SIDERURGICA</b>	Clasificación de coque.

# Modelo ZVMS / 1 - ZMVS / 2 (con 1 y 2 tamices)



## ESPECIFICACIONES

Cantidad de motores ..... 1 (uno)  
 Montaje del motovibrador ..... superior  
 Alimentación ..... 380V 50HZ  
 Ángulo de inclinación ..... 6° mínimo  
 Cantidad de tamices ..... 1 a 2



**Altura a definir**  
 Montaje: Colgado o apoyado.

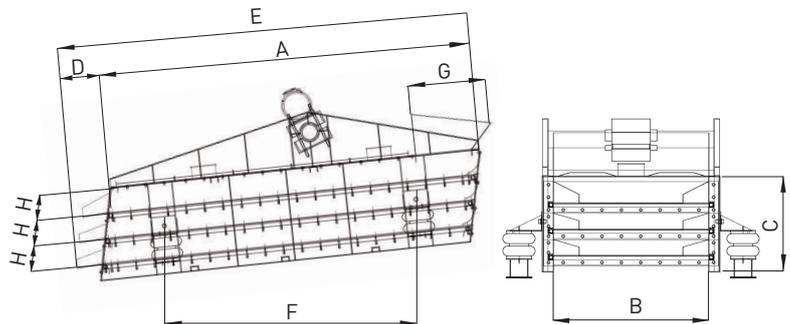
	ZMVS/1	ZMVS/1	ZMVS/1	ZMVS/2	ZMVS/2	ZMVS/2	
Superficie de tamizado m2	0,5	2	3,1	2 x 0,5	2 x 2	2 x 3	
Vibraciones por minuto	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
Potencia (W en 50Hz)	300	620	900	300	650	1150	
Peso (Kg. Aprox.)	150	220	270	170	220	290	
Sistema de accionamiento	VEM 400/15	VEM 700/15	VEM 1400/15	VEM 400/15	VEM 1100/15	VEM 1700/15	
Suspensión estándar	neumática	neumática	neumática	neumática	neumática	neumática	
Dimensiones	A	1000	2000	2800	1000	2000	2800
	B	500	1000	1100	500	1000	1100
	C	465	465	465	465	465	465
	D	500	500	500	500	500	500
	E	1500	2500	3300	1500	2500	3300
	F	750	1750	2000	750	1750	2000
	G	200	430	430	200	430	430
	H	100	100	100	100	100	100

# Modelo ZVMS / 3 (con 3 tamices)



## ESPECIFICACIONES

Cantidad de motores ..... 1(uno)  
 Montaje del motovibrador ..... superior  
 Alimentación ..... 380V 50HZ  
 Ángulo de inclinación ..... 6° mínimo  
 Cantidad de tamices ..... 3

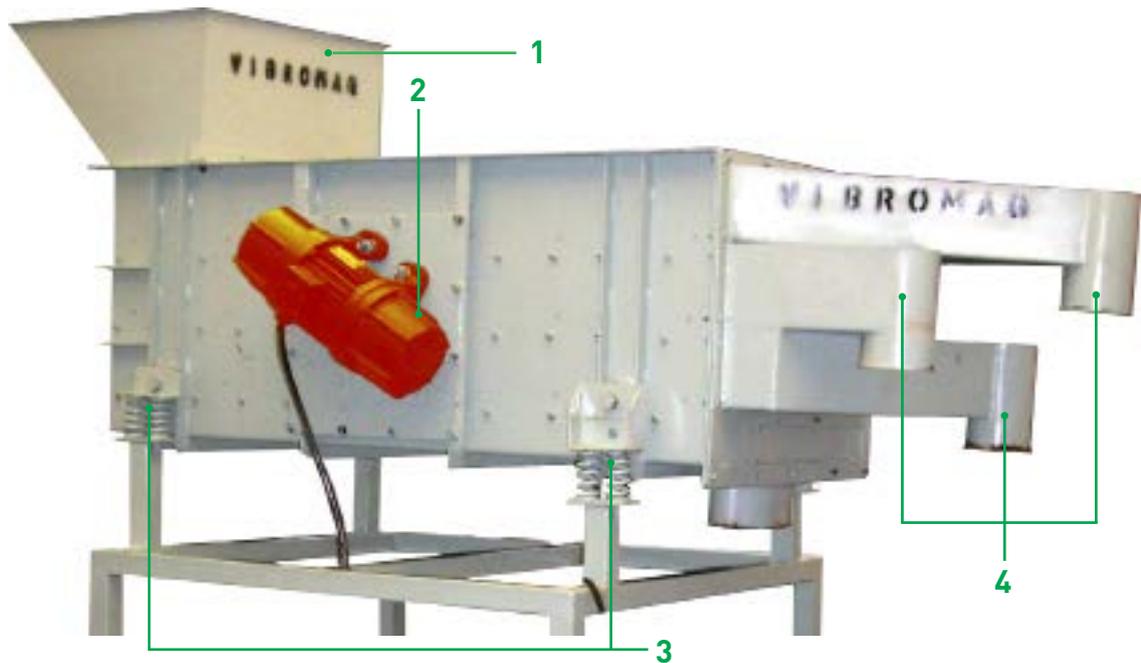


**Altura a definir**  
 Montaje: Colgado o apoyado.

	ZMVS/3	ZMVS/3	ZMVS/3
Superficie de tamizado m2	3 x 0,5	3 x 2	3 x 3,1
Vibraciones por minuto	1500	1500	1500
Potencia (W en 50Hz)	350	650	1150
Peso (Kg. Aprox.)	200	250	300
Sistema de accionamiento	VEM 500/15	VEM1100/15	VEM 1700/15
Suspensión estándar	neumática	neumática	neumática
Dimensiones	A	1000	2800
	B	500	1100
	C	600	600
	D	500	500
	E	1500	3300
	F	750	2000
	G	200	430
	H	100	100

# MODELOS ZVML

Zarandas Vibratorias con motovibrador de montaje lateral



Las zarandas **VIBROMAQ** modelo ZVML / 1, ZVML / 2, y ZVML / 3 son utilizadas para la clasificación de productos sólidos finos, empleando hasta 3 tamices (mallas o chapas perforadas). Pueden ser aplicadas tanto para productos secos como húmedos, con granulometrias inferiores a 100  $\mu\text{m}$ . Granulometrias mayores consultar.

El cuerpo puede ser construido en chapa de hierro o acero inoxidable según el requerimiento con hasta 3 tamices y 4 bocas de salida.

Se provee además de sistema de suspensión con resortes o fuelles neumáticos con apoyo construido en caño estructural de hierro.

Tapa superior preparada para la implementación de un sistema de aspiración de polvo.

## REFERENCIAS

- 1 Tolva de carga.
- 2 Motovibradores.
- 3 Suspensión Neumática.
- 4 Bocas de salida Frontal.

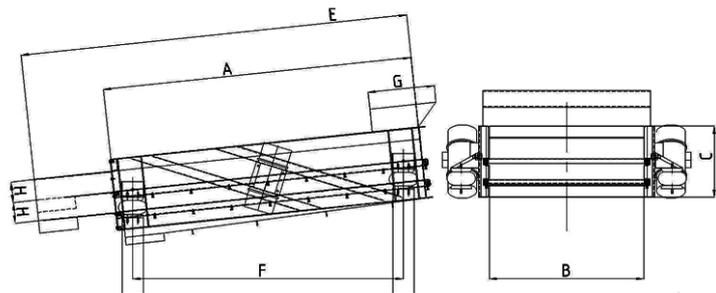
# Modelo ZVML / 1 - ZMVL / 2

## (con 1 y 2 tamices)



### ESPECIFICACIONES

Cantidad de motores ..... 2 (dos)  
 Montaje del motovibrador ..... Lateral  
 Alimentación ..... 380V 50HZ  
 Ángulo de inclinación ..... 6° máximo  
 Cantidad de tamices ..... 1 a 2



**Altura a definir**  
 Montaje: Colgado o apoyado.

	ZMVL/1	ZMVL/1	ZMVL/2	ZMVL/2	
Superficie de tamizado m2	0,5	2 x 1,2	2 x 0,5	2 x 1,2	
Vibraciones por minuto	1500	1500	1500	1500	
Potencia (W en 50Hz)		600		600	
Peso		180		200	
Sistema de accionamiento		2-VEM 400/15		2-VEM 400/15	
Suspensión estándar	neumática	neumática	neumática	neumática	
Dimensiones	A	1000	1500	1500	
	B	500	800	800	
	C	434	434	434	
	D		400		400
	E		3300		3300
	F		1150		1150
	G		280		280
	H		100		100