



**VIBROMAQ<sup>®</sup>**

# **MESAS DENSIMETRICAS**



*Fabrica Argentina de Alimentadores Vibratorios*

*Desde 1951, haciendo vibrar el país*

## PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

La mesa de separación densimétrica es un equipo que se utiliza para llevar a cabo una **separación de partículas** de igual granulometría, según su densidad. Por lo tanto nada tiene que ver con su clasificación por tamaños.

El producto a manipular se alimenta por la parte superior del equipo, mediante una cinta o un alimentador vibratorio cayendo sobre la bandeja densimétrica.

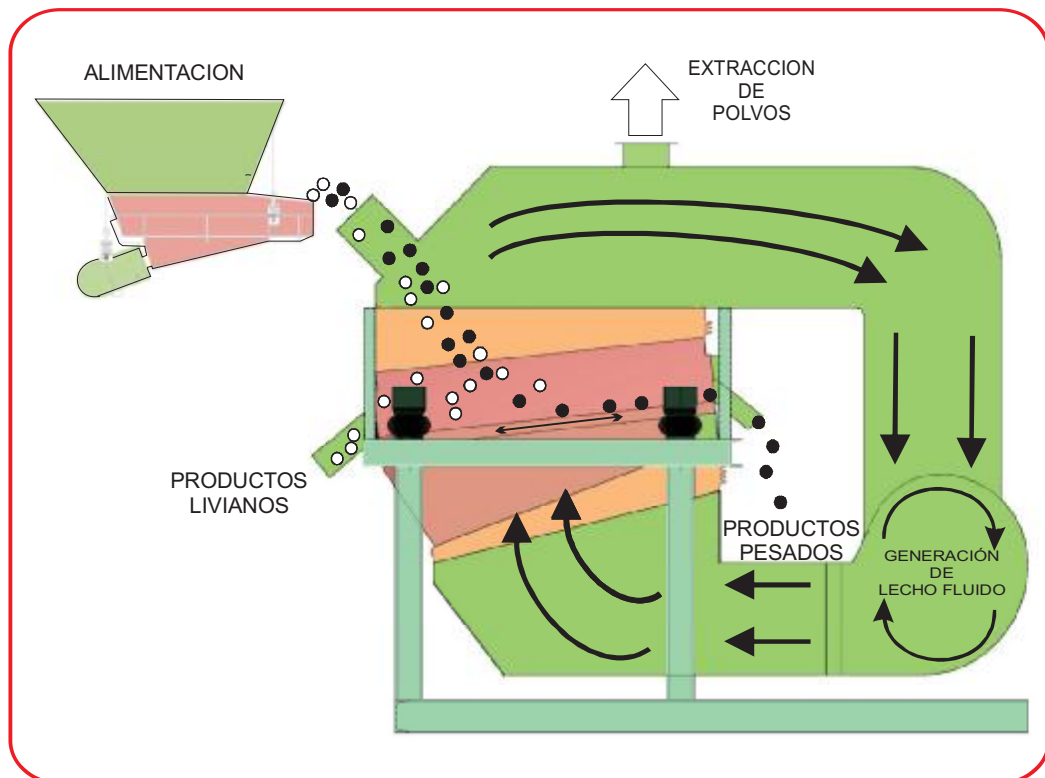
La separación densimétrica por vía seca se obtiene sobre un fondo de tratamiento inclinado y dotado de movimiento vibratorio. Dicho fondo es atravesado por una corriente de aire ascendente obteniéndose dos efectos sobre el material a tratar.

- Los productos de menor densidad flotan sin tener contacto con el fondo y se deslizan hacia la parte inferior debido a la pendiente.

- Los productos de mayor densidad se encuentran en contacto con el fondo y son empujados por la vibración hacia la parte superior.

- Cuando mayor sea la diferencia de densidades de los productos, mejor va a ser la separación y rendimiento de la mesa.

- El producto volátil, impulsado y succionado por el aire hacia la parte superior queda acumulado en un ciclón, evitando así la contaminación del medio ambiente.



Nota: En el caso que la molienda tenga un grado de homogeneidad muy bajo (por ejemplo: neumáticos o cables eléctricos). Se debe adicionar una zaranda vibratoria para lograr una óptima separación

## DETALLE DE CONSTRUCCIÓN

La bandeja vibrante está aislada de la bancada de soporte, por medio de una suspensión neumática, para así posibilitar la variación de su inclinación y también distintos parametros de amplitud de la vibración (como regulación fina), a la vez que se consigue un excelente aislamiento de la vibración.

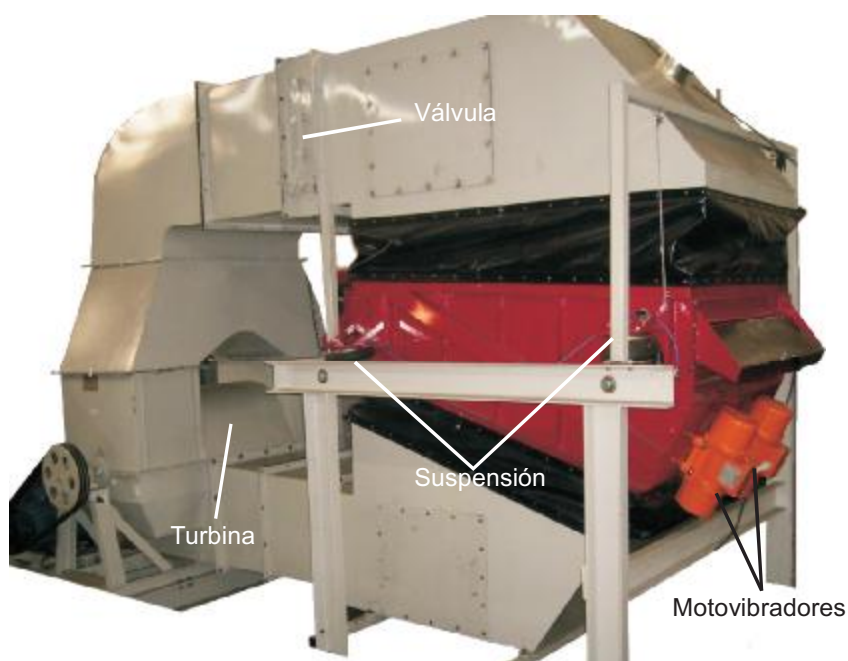
El accionamiento vibrante de la mesa se lleva a cabo mediante dos motovibradores ITALVIBRAS, rigidamente colocados en uno de sus extremos.

A ambos lados de las salidas se ubican compuertas para regular la altura del lecho fluido en función del comportamiento real del material.

La turbina generadora de lecho fluido produce la corriente de aire requerida a través de la zaranda de la bandeja vibrante, para permitir que el material menos denso flote y que el mas denso se deposite en la bandeja.

Del mismo modo, la turbina de aspiración produce la corriente de aire adecuada para aspirar los materiales volátiles desde la boca de la campana de aspiración y conducción por los conductos de unión hasta el elemento de decantación (ciclón).

Ambas turbinas son centrifugas y estan equipadas con válvula manuales para el control del volumen del aire



# APLICACIONES

Las mesas VIBROMAQ consiguen muy buenos resultados en la separación por vía seca de productos de distintos pesos específicos.

El desarrollo de las mesas de separación densimétricas por vía seca tuvo su origen en la industria minera para enriquecimiento de los minerales. Posteriormente esta tecnología se ha trasladado a otras industrias y actividades como: químicas, metalúrgica, maderera, canteras, reciclado de residuos y alimentación.

Las aplicaciones más habituales de las mesas densimétricas son la separación de :

- \* Inertes (vidrio, arena..) del compost o de la basura.
- \* Plástico y papel del vidrio.
- \* Compuestos de diferente densidad con granulometría similares: aluminio, chatarra, latón-cobre de plásticos, astillas de madera, depuración de carbón piedra pómez etc

