URBAR
ingenieros s.a.

Mesa de separación densimétrica

Serie MD

- Para separación de partículas por densidad.
- Conjunto compuesto por: una mesa vibrante, dos ventiladores y un ciclón.
- Eficacia muy elevada gracias a su principio de funcionamiento por impulsión de aire.
- Caudal de aire, inclinación de la bandeja y amplitud de la vibración regulables.
- Captación de volátiles, mediante ciclón o filtro.

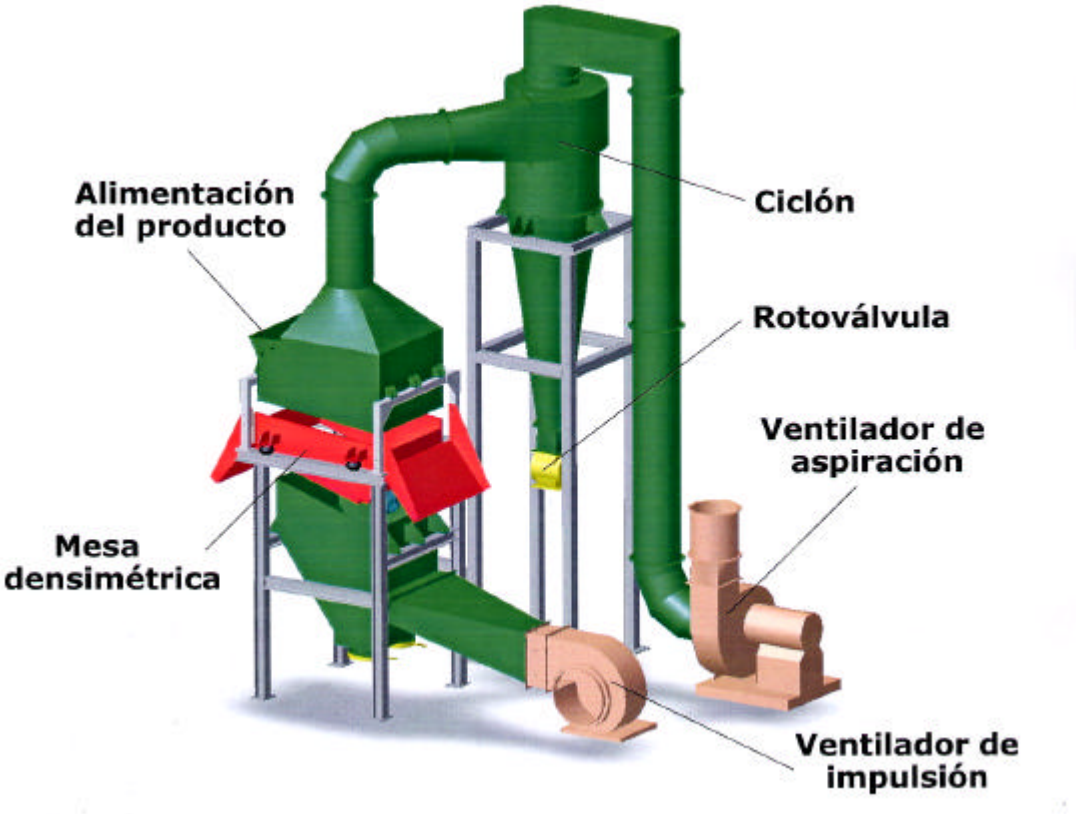
URBAR ingenieros s.a.

Mesa densimétrica
Serie MD

Descripción

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

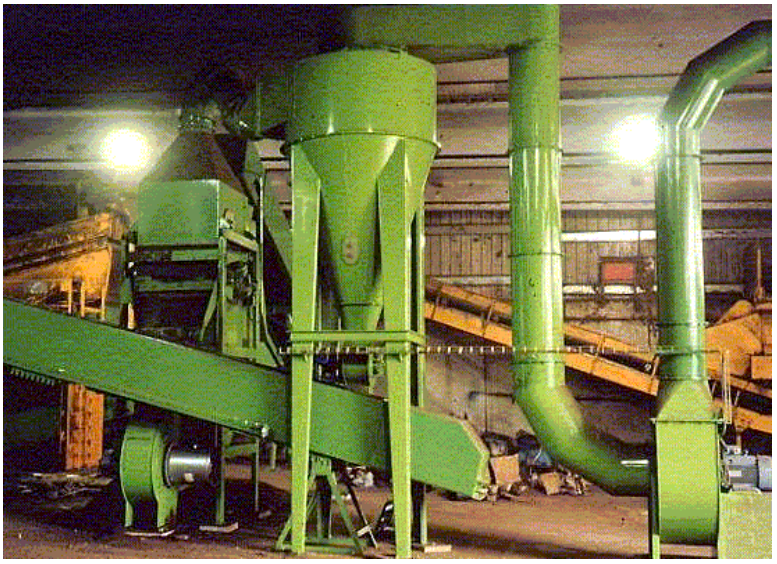
El producto a manipular se alimenta por la parte superior del equipo, bien mediante una cinta o mediante un alimentador vibrante, cayendo sobre una bandeja inclinada.



La bandeja, accionada por dos vibradores eléctricos REX, está equipada con una chapa perforada, permitiendo la entrada del aire impulsado desde su parte inferior.

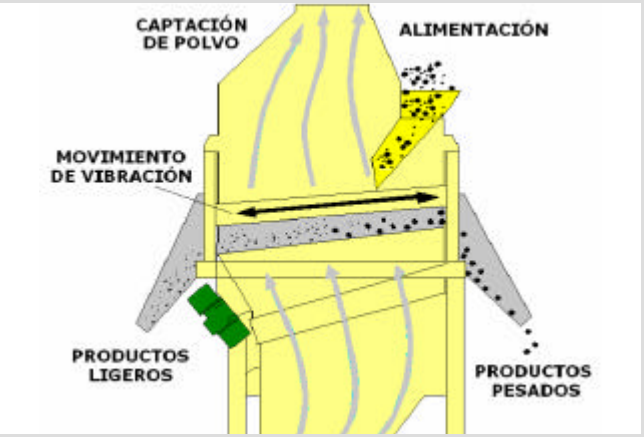
Dos ventiladores, uno de impulsión y otro de aspiración completan la instalación.

De este modo, se consigue la separación del producto.



La separación del todo uno se lleva a cabo en tres partes bien diferenciadas:

- El producto más denso, en contacto con el fondo de la bandeja, se transporta por vibración en contra de la pendiente de ésta.
- Por efecto del aire, el producto menos denso forma un lecho fluido y cae por la pendiente de la bandeja, en flotación.
- El producto volátil, impulsado y succionado por el aire hacia la parte superior queda acumulado en un ciclón, evitando la contaminación del ambiente.



El equipo puede adaptarse a las diversas composiciones de los posibles productos a manipular, modificando los siguientes parámetros variables según las necesidades:

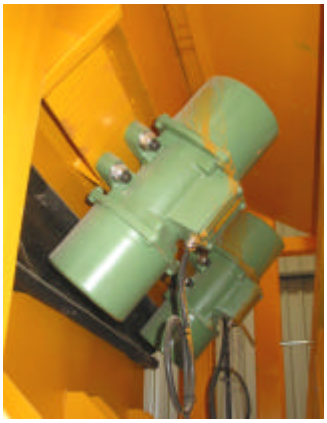
- El caudal y la presión del aire impulsado y succionado por los dos ventiladores.
- La inclinación de la bandeja apoyada sobre accionadores neumáticos.
- La amplitud de la vibración, modificando la fuerza de accionamiento de los vibradores.
- El reglaje de las tajaderas de rebose.
- La distribución del aire a través de la bandeja.

Detalles de construcción

La bandeja vibrante está aislada de la bancada soporte, por medio de una suspensión neumática, para así posibilitar la variación de su inclinación, a la vez que se consigue un excelente aislamiento de la vibración.

El accionamiento vibrante de la mesa se lleva a cabo mediante dos vibradores eléctricos rotativos de la serie REX, rígidamente colocados en uno de sus extremos.

Las tajaderas de rebose de material, existentes a ambos lados de salida sirven para regular la altura del lecho fluido en función del comportamiento real del material.



El ventilador de fluidificación produce la corriente de aire requerida, a través de la chapa perforada de la bandeja vibrante, para permitir que el material menos denso flote y que el más denso se deposite en la bandeja.

Del mismo modo, el ventilador de aspiración produce la corriente de aire adecuada para aspirar los materiales volátiles desde la boca de la campana de aspiración y conducirlos por los conductos de unión hasta el elemento de decantación (ciclón) o de filtrado (filtro de mangas).

Ambos ventiladores son centrífugos y equipan válvulas manuales para el control del volumen de aire.

El ciclón decantador está formado por una parte cilíndrica, por donde tiene lugar la entrada de aire proveniente del conducto de aspiración y una parte troncocónica, acoplada por su base mayor a la parte del cilindro.

En su parte inferior, en el ciclón se incorpora una válvula rotativa para el vaciado del producto decantado, aunque se pueden utilizar otros dispositivos de captación de polvo, como los filtros de mangas.

Así mismo, debajo de la mesa vibrante existe una tolva de recogida de finos, provenientes del producto pesado, con válvula manual de vaciado.

URBAR ingenieros s.a.

Mesa densimétrica
Serie MD

Las medidas estándar de fabricación de las mesas densimétricas de la serie MD, según el tamaño de la bandeja vibrante, son las siguientes:

MODELO	MD50	MD75	MD100	MD120	MD150	2xMD120
Ancho (mm)	500	750	100	120	150	2.400
Superficie (m^2)	0,75	1,15	1,50	1,80	2,25	3,60

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

- Inertes (vidrio, arena…) del compost o de la basura en Plantas de RSU.
- Plástico y papel del vidrio en **vidrieras** o **cristalerías**.
- Compuestos de **diferente densidad** con **granulometrías similares**: aluminio de chatarra; latón-cobre de plásticos; astillas de madera; depuración de carbón, piedra pómez…

URBAR ingenieros s.a.

Asteasuko Industrialdea
B Gunea, 44
Apartado 247
E – 20159 Asteasu

Tel. (+34) 943 691 500
Fax (+34) 943 692 667
urbar@urbar.com
www.urbar.com