

SEPARACION DE METALES NO FERRICOS POR CORRIENTES DE FOUCAULT (R-SPM)

INTRODUCCIÓN

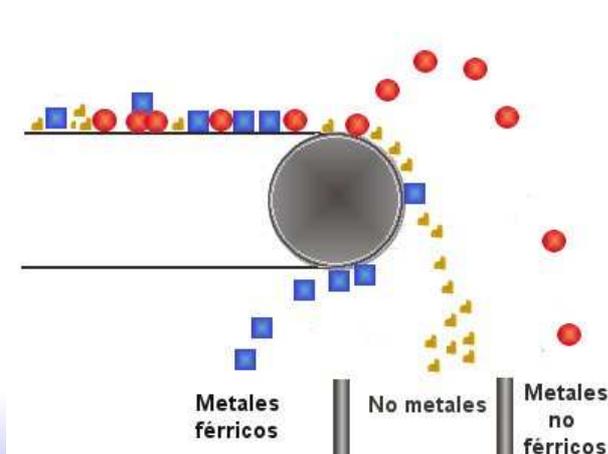
Consciente del grave problema medioambiental, **REGULATOR-CETRISA** ha desarrollado una completa gama de **Equipos para la Separación y Reciclado de Metales NO Férricos por Corrientes de Foucault (R-SPM)**. Todo ello encaminado a la recuperación de los metales no férricos, y reducir así de una manera muy significativa el vertido final de productos. Los metales, tanto los metales férricos como los no férricos, forman uno de los grupos de materiales a tener más presente en la reducción de residuos, ya que suponen una elevada valorización. Como metal no férrico más importante, debemos considerar al aluminio, que tiene una alta participación en nuestros hábitos de vida (latas, bricks, cafeteras, automóvil, etc.) y permite ser reprocesado incontables veces.

PRINCIPIO FISICO

El principio físico de las corrientes de Foucault está basado en un campo magnético alternativo, es decir, en un campo magnético donde el polo Norte y el Sur cambian alternativamente.

Supongamos un simple imán. Las líneas de fuerza que generan el campo magnético se cierran desde un polo magnético al otro (N-S). Si colocamos un metal férrico dentro de las líneas de fuerza, las mismas provocarán la atracción del mismo hacia el imán. Por el contrario, si colocamos un metal no férrico dentro de las líneas de fuerza, las mismas no producen ningún efecto sobre el metal no férrico.

Sin embargo, si el metal no férrico está sometido a un campo magnético alternativo, se crearán unas corrientes internas denominadas Corrientes de Foucault. Dichas Corrientes de Foucault generan un campo magnético opuesto al campo magnético generado por el imán. Esta fuerte oposición de campos magnéticos provoca una repulsión entre ellos y, por tanto, el metal no férrico será literalmente despedido de su trayectoria natural separándose del resto de materiales.

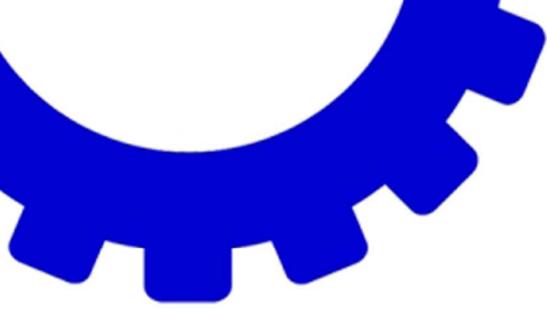


En la figura adjunta del equipo **R-SPM**, puede observarse el comportamiento que tendrán los distintos materiales:

Metales NO férricos: Sufren un efecto de repulsión y saltan a una cierta distancia por delante del Tambor de Foucault.

Metales férricos: Son atraídos y quedan atrapados por el Tambor de Foucault y se separan del mismo por su parte inferior y detrás del propio eje del tambor.

No metales: No sufren influencia y siguen la trayectoria de caída parabólica natural.



Regulator Cetrisa

Separación de Metales

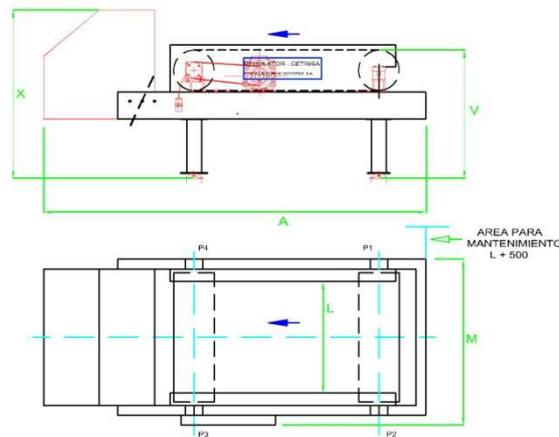
Pol.Ind. El Regás - C/Vapor 8
·E-08850 GAVA (Spain)
T.+34.933.705.800 - F. +34.933.701.200
regulator@cetrisa.com

FUNCIONAMIENTO

El **Separador de Metales NO Férricos por Corrientes de Foucault (R-SPM)** dispone de un transportador de banda que permite elevados volúmenes de material procesado. Una robusta estructura metálica es el soporte de dos rodillos: el rodillo de arrastre, un mototambor que realiza el desplazamiento de la banda a la velocidad adecuada según el material a procesar, y el rodillo de cabeza, o Tambor Inductor, responsable de generar las Corrientes de Foucault. Para obtener una alta alternancia de polos magnéticos el tambor gira a alta velocidad. **REGULATOR-CETRISA** dispone de equipos con velocidad de giro admisible superior a 3.000 r.p.m.

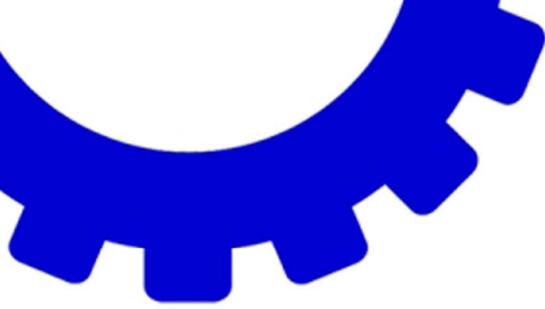
El Tambor Inductor está formado por dos tambores, donde el tambor interior es el propio generador de las Corrientes de Foucault, y un tambor exterior, que gira a la velocidad de transmisión de la banda transportadora. El tambor exterior está realizado con material totalmente transparente a los campos magnéticos y de inducción, evitando los efectos pantalla y de dispersión. De esta manera se reducen las pérdidas IR² a cero.

REGULATOR-CETRISA ofrece equipos con configuraciones muy distintas (**R-SPM, R-SPM/AD, R-SPM/AF, R-SPM/AM...**) y anchos de trabajo efectivo de hasta 2.000 mm, adaptados a los materiales que deben ser procesados. Es por ello que existen equipos trabajando en sectores tan diversos como RSU, RAEE, VFU, madera, vidrio, plástico, etc.



EQUIPO	A	L	M	V	X
R-SPM0600	3100	600	1050	1000	1350
R-SPM0750	3100	750	1200	1000	1350
R-SPM0900	3100	900	1350	1000	1350
R-SPM1050	3600	1050	1500	1000	1350
R-SPM1200	3600	1200	1650	1000	1350
R-SPM1350	3600	1350	1800	1000	1350
R-SPM1500	3600	1500	1950	1000	1350

Esquema y medidas básicas de los equipos R-SPM



Regulator Cetrisa

Separación de Metales

Pol.Ind. El Regás - C/Vapor 8
·E-08850 GAVA (Spain)
T.+34.933.705.800 - F. +34.933.701.200
regulator@regulator-cetrisa.com

DISEÑO A SU MEDIDA

Los parámetros correspondientes a la granulometría del material, su velocidad de circulación, el acho efectivo de trabajo, el Tambor Inductor, su velocidad de giro, etc., son parámetros que están interrelacionados. Mediante el ajuste óptimo de los mismos obtendremos el mejor resultado y la mejor separación. Además, el equipo se ajusta a las necesidades del cliente: patas, lado motor, color, etc.

REGULATOR-CETRISA aplica toda su experiencia para determinar el equipo más idóneo a cualquier aplicación. Además de la experiencia propia de innumerables aplicaciones, el departamento técnico valora todos los parámetros necesarios, como son: caudal, densidad, humedad, granulometría, etc.

REGULATOR-CETRISA ofrece la realización de **pruebas de materiales** en sus propias instalaciones, donde el cliente puede comprobar la efectiva separación de los metales. De este modo pueden asegurarse resultados satisfactorios.

REGULATOR-CETRISA, gracias a su continua inversión en I + D + i, puede ofrecer la mejor tecnología tanto en equipos como en sistemas para integrar en sus procesos y en Instalaciones Completas, llaves en mano.

Para mayor información:

REGULACION DE MOTORES, S. A.
REGULATOR-CETRISA
Pol. Industrial "El Regas"
C/ Vapor, 8 – Sector Barnasud
08850 GAVA – ESPAÑA

TFN: +34 93 370 58 00
FAX: +34 93 370 12 00
<http://www.regulator-cetrisa.com>
e-mail: info@regulator-cetrisa.com

