



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

INTRODUCCION

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.

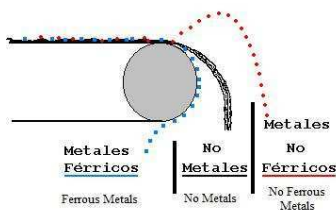
PRINCIPIO FISICO

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.

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.