



# Separadores Suspensos de Terras Raras

de limpeza automática ou manual

Com Ímãs de Neodímio-Ferro-Boro de Altíssima Energia (Terras Raras)



SUBSTITUI  
SEPARADORES  
ELETROMAGNÉTICOS

Fotos meramente ilustrativas.

Dados sujeitos a alterações.



Modelo de limpeza manual



Separador na posição longitudinal



Sensor de rotação da correia



Separador na posição transversal

- Não há consumo de energia para geração de campo magnético
- Não utiliza óleo refrigerante, pois não aquece
- Não necessita de manutenção
- Campo Magnético de grande alcance e intensidade, garantindo alto desempenho



**Metalmag Produtos Magnéticos Ltda.**

Rua Lauzane, 244 - CEP: 04782-010 - Vila Friburgo - São Paulo - SP  
PABX / Vendas: (11) 5523-8400 - (11) 5681-5181 - FAX (11) 5686-4996  
Home page: [www.metalmag.com.br](http://www.metalmag.com.br) # E-mail: [vendas@metalmag.com.br](mailto:vendas@metalmag.com.br)

**Desde  
1957**

## Características

Os Separadores Suspensos de Terras Raras METALMAG são construídos com ímãs de Neodímio-Ferro-Boro de Altíssima Energia, proporcionando alto alcance do campo magnético, equivalente ao de equipamentos eletromagnéticos.

O alto Gradiente Magnético é proporcionado pela montagem dos ímãs de terras raras, e calculado por programa de computador exclusivo, de modo a atrair contaminantes pesados a grandes distâncias.

Por não utilizar energia elétrica para seu funcionamento, não está sujeito a paradas devido à queima de bobinas, garantindo grande vida útil sem a necessidade de manutenção. Proporciona grande economia de energia elétrica, uma vez que é necessária apenas nos modelos automáticos para movimentação da correia de limpeza.

O suspenso de terras raras não utiliza óleo refrigerante, eliminando o risco de vazamentos, acidentes e de problemas ambientais decorrentes de seu descarte. Também não requer inspeção periódica para verificar a troca do óleo.

São oferecidos em duas versões:

**Limpeza Automática:** para alto grau de contaminação ferrosa, ou para lugares onde o acesso para limpeza é difícil. O material ferroso capturado é automaticamente expulso do Separador através de uma correia transportadora incorporada, feita em borracha vulcanizada, adequada para serviço pesado, com materiais quentes, abrasivos, cortantes, pontiagudos etc.

**Limpeza Manual:** Para baixos graus de contaminação ferrosa ou locais com reduzido espaço para instalação

## Aplicações

Graças ao elevado alcance de seu campo magnético, são especialmente indicados para a retirada de contaminação ferrosa de produtos transportados em correias ou que passam por calhas, que apresentem dificuldades no processo de separação e/ou altas camadas de material, tais como:

- cana de açúcar
- cavaco de madeira
- minérios
- rocha britada
- lixo
- etc.

Desta forma, possuem larga aplicação em fundições, indústria química, alimentícia, agrícola, cerâmicas, minerações etc., atuando tanto na proteção de equipamentos (moinhos, britadores), como na purificação do produto, eliminando as impurezas ferrosas indesejadas.

Outra importante aplicação é a recuperação e reciclagem de materiais, como em usinas de lixo, indústrias de vidro, plásticos e muitas outras que utilizam materiais reciclados.

A utilização em conjunto com Polias Magnéticas aumenta o grau de separação, pois o Suspenso tem maior eficiência na região próxima à superfície da camada, enquanto a Polia possui maior eficiência na região próxima aofundo da correia.

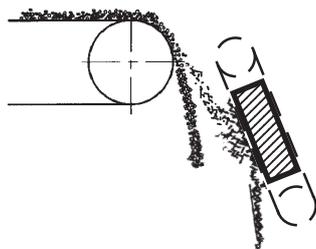
Por não entrarem em contato com o material a ser submetido à separação, não interferem em seu fluxo, facilitando sua instalação.

Consulte a METALMAG para o correto dimensionamento do equipamento.

## Dados para dimensionamento

Os seguintes dados são necessários para que a METALMAG possa especificar o modelo de Separador Suspenso de Terras Raras mais adequado a cada situação:

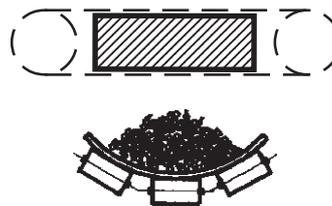
- Material a ser submetido à separação
- Largura da correia / calha por onde passa esse material
- Altura da camada desse material sobre a correia / calha
- Velocidade da correia
- Granulometria desse material ou forma como se apresenta
- Temperatura desse material
- Tipo de contaminação ferrosa
- Tamanho do contaminante ferroso (menor e maior)
- Peso do contaminante ferroso (menor e maior)
- Grau de contaminação ferrosa existente
- Altura do Separador em relação ao fundo da correia / calha ou em relação ao topo da camada de material, caso essa altura já esteja definida
- Se o Separador é de limpeza automática ou manual
- Tensão de alimentação disponível
- Localização do Separador em relação à correia (posição 1 ou posição 2) - vide figuras abaixo (modelos automáticos e manuais):



**Posição 1 - LONGITUDINAL**

Para os modelos Automáticos, o Separador descarrega o material ferroso capturado na mesma direção do movimento da correia transportadora, sendo, por isso, a posição ideal quando há pedaços longos de ferro, minimizando rasgos e furos na correia.

Para modelos de Limpeza Manual é a posição ideal para altas velocidades da correia transportadora. É recomendável que o tambor da correia transportadora seja de material não ferromagnético, para não interferir com o campo magnético do Separador Suspenso.



**Posição 2 - TRANSVERSAL**

Posição de instalação mais usual, requer um mínimo de alteração do transportador para a instalação do Separador Magnético, devendo-se ter apenas o cuidado de afastar os roletes da correia que ficariam debaixo do Separador, bem como outros materiais ferromagnéticos, como travessas, cantoneiras etc., para que não haja interferência entre o campo magnético e essas partes do transportador, o que poderia prejudicar a eficiência do equipamento.