

Magnetscheider für Schüttgüter

Industrielle Enteisung



Magnetscheider für Schüttgüter

Industrielle Enteisung

Drehender Wendel-Magnetrost Typ WMS

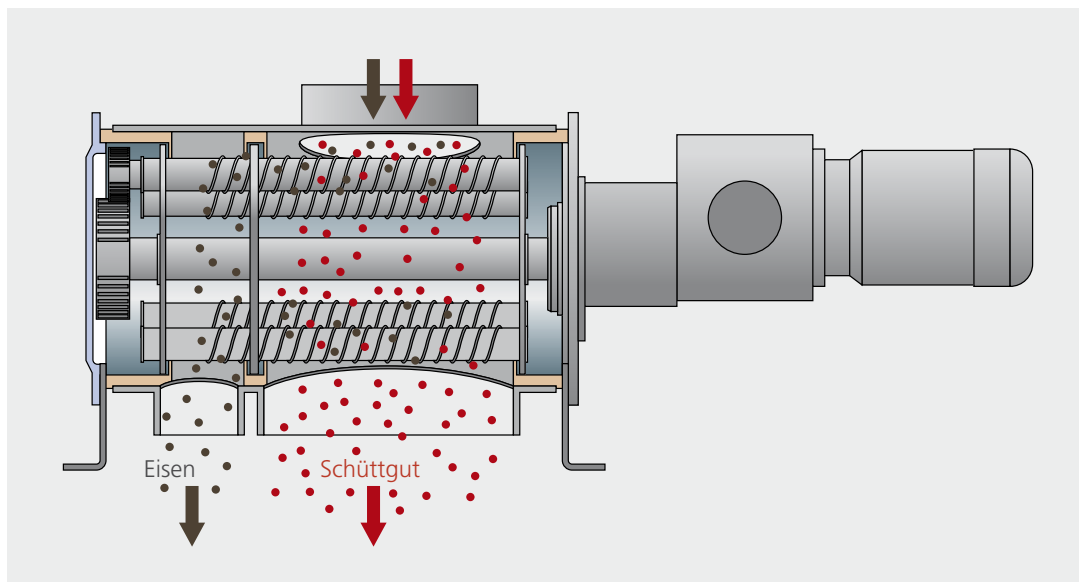
Der drehende Magnetrost mit drehbaren Wendelmagnetstäben eignet sich hervorragend zur kontinuierlichen Abscheidung von kleinsten, magnetisierbaren Partikeln aus einem fließenden Produktstrom.

Der in einem Edelstahl-Gehäuse drehende Rotor wird durch einen Aufsteck-Schneckengetriebemotor oder einen Verstellgetriebemotor angetrieben. In den im Rotor feststehenden Schutzrohren drehen sich Wendelmagnetstäbe, bestehend aus einem Eisenkern, auf dem wendelförmig Magnetsegmente angeordnet sind.

Die sich drehenden Wendelmagnetstäbe bewirken eine spiralförmige Förderung der festgehaltenen Partikel entlang der Schutzrohre aus dem Produktstrom in den Eisen-Schacht. Die Drehbewegung der Wendelmagnetstäbe erfolgt über am Stabende montierte Zahnräder, die in ein im Gehäusedeckel feststehendes Zahnrad greifen und so gleichzeitig mit der Drehbewegung des Rotors angetrieben werden.

Vorteile gegenüber herkömmlichen Magnetrostkonstruktionen:

- Kontinuierliche Förderung der magnetischen Partikel aus dem Produktstrom heraus.
- Abscheidefunktion durch den Einsatz eines einzigen Magnetrostes immer gewährleistet.
- Abscheidung von kleinsten, magnetisierbaren Partikeln.
- Keine Verschleppung in das „Schüttgut“ durch Abreißen von magnetischen Partikelanhäufungen („Bart“-Bildung) durch den Produktstrom.
- Homogenere Kontaktfläche an den Magnetstäben für die Partikel durch die Rotorbewegung.
- Auf dem Magnetstab festgehaltene Partikel werden zuverlässig aus dem Produktstrom heraus in den Auswurfschacht gedreht.
- Der drehende Rotor verhindert eine „Brückenbildung“ im Durchfluss.
- Staubdichtes Gehäuse in niedriger und kompakter Bauweise.
- Kein Verklemmen der Magnetstäbe wie beim bisherigen Ausziehen aus dem Schutzrohr.
- Der nötige Freiraum für das Ausfahren der Stäbe entfällt.
- Kein Produktionsstopp für die Reinigung der Magnetstäbe.
- Eigenüberwachung durch elektronische Überwachung der Drehbewegung.

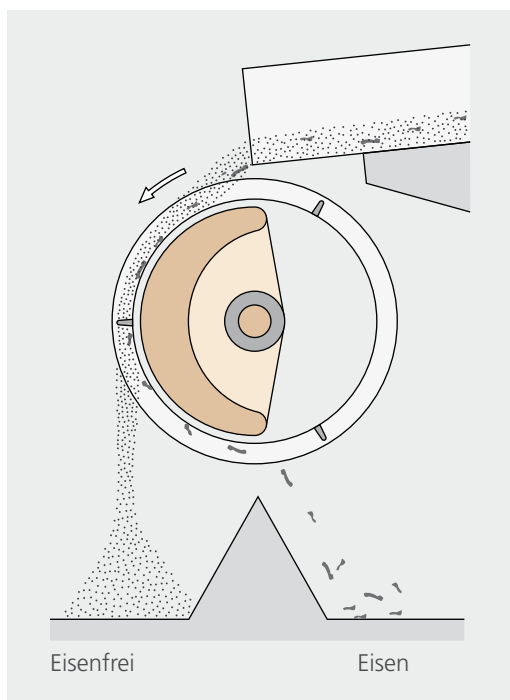


Trommelmagnete

Permanentmagnettrommel Typ PMT

Magnettrommeln dienen zum kontinuierlichen Abscheiden von Eisen aus Schüttgütern. Sie bestehen aus einem feststehenden Magnetkörper, der etwa der Hälfte des Trommelumfangs entspricht. Um diesen Magnetkörper dreht sich ein verschleißfester, unmagnetischer Trommelmantel, der auf seinem Umfang eine oder mehrere Abstreifleisten trägt. Der Magnetkörper selbst besteht aus leistenförmig angeordneten, gesinterten Hartferriten nach DIN 17410. Diese Leisten sind mit einer feststehenden Achse verbunden, die über ein Klemmlager in Drehrichtung einstellbar ist. Der Trommelmantel aus Edelstahl oder Manganstahl ist über Seitenschilder mit abgedichteten Wälzlagern drehbar auf der Achse gelagert.

Die Magnettrommel wird von oben beschickt. Der gereinigte Produktanteil fällt ab, nachdem er etwa ein Viertel der Trommeloberfläche passiert hat, während magnetsisierbare Partikel festgehalten und hinter der Magnetkörperkante abgeworfen werden.



Magnettrommel mit Staubschutz



Bei der Verarbeitung staubender Produkte wird die Trommel in ein staubdichtes Gehäuse mit Inspektionsöffnungen eingebaut. Das Gehäuse ist zweigeteilt. Es besteht aus einem hosenförmigen Auslaufkasten mit einem geschweißten Profilstahlrahmen, der Klemm- und Stehlager der Trommel aufnimmt und einer aufgeschraubten oberen Haube aus Stahlblech.

Magnettrommel PMT mit Förderrinne AFU



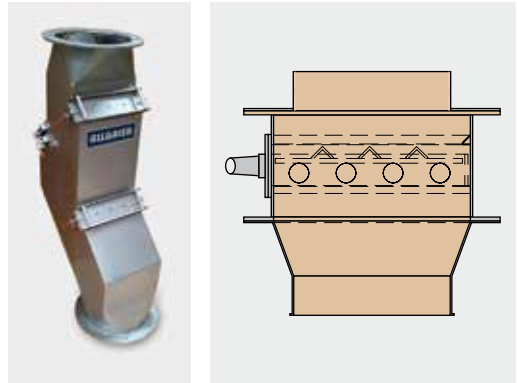
Um eine Magnettrommel optimal zu nutzen, muss sie über ihre gesamte Länge gleichmäßig beschickt werden. Das geschieht vorteilhaft mit einer Schwingförderrinne, die das Gut tangential auf den Trommelmantel leitet.

Magnetwalze Typ MW

Magnetwalzen sind auf ihrem ganzen Umfang magnetisch. Sie werden als Spann- oder Antriebstrommeln am Abwurfende von Transportbändern eingebaut. Störende Eisenteile im Förderprodukt werden vom Magneten auf den Fördergurt gezogen und dort über den Bandabwurf hinaus durch den zurücklaufenden Untertrum aus dem magnetischen Kraftfeld gebracht.

Magnetrost Typ MR

Magnetrost reinigen pulverförmige und feinkörnige Schüttgüter von feinen Eisenpartikeln und kleinen Eisenteilen. Sie bestehen aus einem Rahmen mit eingeschraubten Permanent-Magnetstäben, die einlagig oder zweilagig versetzt angeordnet sind. Ein über den Stäben eingelegtes Führungsgitter zwingt das im freien Fall durchlaufende Produkt direkt an den Magnetstäben vorbeizufließen, um eine sichere Eisen-Abtrennung zu erreichen. Der Magnetrost ist als ausziehbare Schublade in einem Kastengehäuse mit passenden Anschlüssen zu den bauseits vorhandenen Schurren oder Rohrleitungen angeordnet.



Magnetrost ausziehbar Typ MR-S

Der ausziehbare Magnetrost mit Doppelrohr bietet eine bedienungsfreundliche Abreinigung der Magnetstäbe. Die Eisenteile werden dabei im notwendigen Reinigungsintervall entlang der feststehenden Rohre vom Produktschacht durch einen Ringspalt in einen Eisen-Schacht gezogen und abgeworfen. Der Reinigungsauszug geschieht von Hand oder vollautomatisch motorgetrieben über eine Pausen/Impuls-Steuerung.



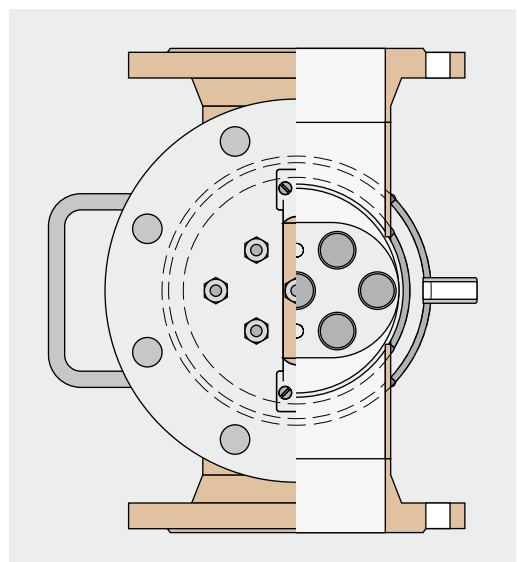
Permanent-Magnetstäbe sind in den folgenden Ausführungen lieferbar:

- \varnothing 25 Neodym-Hochgradientenstab mit 10.500 Gauß an der Staboberfläche
- \varnothing 25 Neodym-Stab mit 6.500 Gauß
- \varnothing 25 Hartferrit-Stab mit 1.600 Gauß
- \varnothing 28 im Doppelrohr (ausziehbar) mit 6.000 Gauß an der Außenrohr-Oberfläche

Magnetrost für flüssige Medien Typ MR-L

Für die Abscheidung von Eisenpartikeln aus Flüssigkeiten stehen spezielle Magnetrost-Konstruktionen zur Verfügung, bei denen die Magnetstäbe an einem Verschlussdeckel befestigt sind. Die Gehäuse aus rost- und säurebeständigem Edelstahl sind beidseitig mit Flansch versehen.

Zähflüssige Produkte, wie Schokoladenmasse o. Ä., die bei Abkühlung erstarren, werden durch beheizbare Magnetfilter mit Drücken bis zu 10 bar gepumpt. Das Gehäuse ist doppelwandig und wird mit heißem Wasser beheizt.

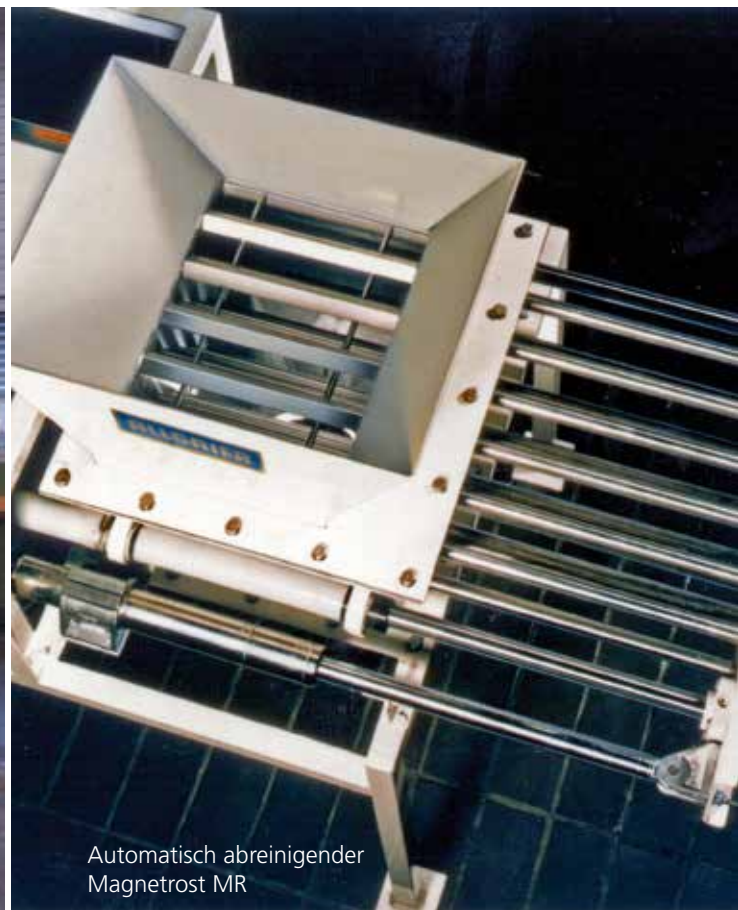




WMS eingebaut in komplette Siebanlagen



PMT mit Aufgaberinne Typ AFU (Gehäuse ist demontiert und steht auf dem Boden)



Automatisch abreinigender Magnetrost MR

Kompetenter Ersatzteil- und Kundendienstservice

Ersatzteil Hotline: +49 7161 301-447
service@allgaier.de

- 24-Stunden-Service für Standard Ersatzteile
- Ersatz- und Verschleißteile in Originalqualität
- Modernisierung, Umbau oder Nachrüstung bestehender Siebmaschinen
- Kompetente und schnelle Unterstützung durch unseren technischen Kundendienst bei Inbetriebnahmen, Prozessoptimierungen oder Reparaturen vor Ort
- ATEX Nachzertifizierung



ALLGAIER PROCESS TECHNOLOGY GmbH

Ulmer Straße 75
73066 Uhingen
Germany
Telefon: +49 7161 301-353
Telefax: +49 7161 34268
process-technology@allgaier.de
www.allgaier.de

