



Infomaterial permanent-magnetische Scheidewalze



Seite 1 | 2

Seite 1 – Einsatz & Aufbau

Seite 2 – Vorteile und technische Beschreibung

1. Einsatz

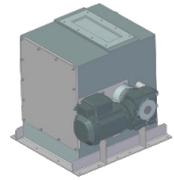
Perm.-magn. Scheidewalzen sind bewährte, leistungsstarke, kontinuierlich arbeitende Separiersysteme und vorgesehen zur automatischen Separierung von ferromagnetischen Teilen aus feinkörnigen bzw. staubförmigen Material z.B. Getreide, Kunststoffgranulate, Holzschnitzel, Strahlsand für Strahlgebläse, usw.; zum Schutz der eingesetzten Maschinen, Mahl- und Verarbeitungsanlagen, zur Vermeidung von Betriebsstörungen bzw. zur Wiedergewinnung des Stahlkiesanteils aus dem zu separierenden Strahlsand.

2. Aufbau

Im Innern der Walze befindet sich ein feststehendes, magnetisches Spezialesystem, welches fest mit dem, dem Antrieb gegenüberliegenden Wellenzapfen, verbunden ist. Dieser Wellenzapfen muss im seitlich angesetzten Feststelllager mittels Schraube festgesetzt werden. Durch Verdrehen des Wellenzapfens kann das Magnetsystem im Inneren der Scheidewalze geschwenkt werden. Die magn. Zone erstreckt sich über ca. 200 Grad. Der übrige Teil ist die magn. Nullzone. Durch entspr. Schwenken des Magnetsystems kann jeweils der gewünschte Abwurfpunkt eingestellt werden. Das feststehende perm.-magn. Spezialesystem, dessen Kraftfeld den Walzenmantel durchstößt, fängt die zu separierenden, magnetisierbaren Eisenteile oberhalb des Walzenmantels auf und zieht sie an den rotierenden Walzenmantel. Dieser leitet die Fe-Teile vom Materialstrom ab und transportiert sie bis zu dem eingestellten Abwurfpunkt, wo die Fe-Teile am Anfang der Nullzone in den dafür vorgesehenen Behälter fallen.



Infomaterial permanent-magnetische Scheidewalze



Seite 2 | 2

3. Vorteile:

Der besondere Vorteil dieser perm.-magn. Scheidewalze besteht darin, dass sie praktisch ohne Leistungsabfall zuverlässig und mit großer Sicherheit arbeiten. Sie sind leicht in Schüttgütern bei geringem Platzbedarf einzubauen und benötigen keine besonderen Betriebs- oder Wartungskosten.

4. Technische Beschreibung

Die Scheidewalze wird für die automatische Separierung von Fe-Partikeln aus einem magnetisch nicht erfassbaren Medium (Strahlgut) verwendet. Das Medium wird kundenseitig gleichmäßig durch eine Fördereinrichtung auf die Scheidewalze aufgegeben. Die integrierte Magnetwalze separiert die magnetisch erfassbaren Fe-Partikel aus dem Gemisch. Die Magnetwalze der Scheidewalze wird von einem Getriebemotor angetrieben. Je aufgelockerter das Medium auf die Scheidewalze aufgegeben wird desto besser können die beiden Fraktionen voneinander getrennt werden. Bei gekapselten oder verklebten Partikeln hat das Verhältnis Fe-Masse zur Gesamtmasse großen Einfluss darauf ob das Gesamtteil in den Fe-Bereich separiert wird oder im Nicht-Fe-Bereich verbleibt.

Das Medium durchläuft die Scheidewalze von oben nach unten. Beim Überströmen des Mediums über die Magnetwalze wird der Fe-Anteil aus dem Produktstrom separiert. Aus zwei getrennten Schächten (Fe / Nicht-Fe) wird das separierte Material am Auslauf der Scheidewalze an kundenseitige Transporteinrichtungen für den weiteren Transport übergeben. Es ist darauf zu achten, dass durch die nachgeschalteten Transporteinrichtungen kein Rückstau in die Scheidewalze entsteht.