

Infomaterial

permanent – magnetische Separierrutsche



Seite 1 – Einsatz & Aufbau

Seite 2 – Technische Beschreibung

Seite 3 – Vorteile & Übersicht

1. Einsatz

Permanent-magnetische Separierrutschen mit staubdichtem Gehäuse des Typs 19.9-1-... sind bewährte, leistungsstarke, kontinuierlich arbeitende Separiersysteme und vorgesehen zur automatischen Separierung von ferromagnetischen Teilen aus feinkörnigem bzw. staubkörnigem Material z.B. Getreide, Kunststoffgranulate, Holzschnitzel, Strahlsand für Strahlgebläse usw. zum Schutz der eingesetzten Maschinen, Mahl- und Verarbeitungsanlagen. Zur Vermeidung von Betriebsstörungen bzw. in Sonderausführung zur Wiedergewinnung des Stahlkiesanteils aus dem zu separierenden Schüttgut.

2. Aufbau:

Im Inneren des Gehäuses dreht sich ein durch Getriebemotor angetriebenes, unter einer verschleißfesten, feststehenden Stahlrutsche verlagertes, walzenähnliches, magnetisches Spezialesystem, dessen Kraftfeld durch das Rutschblech durchstößt, die zu separierenden magnetisierbaren Einzelteile oberhalb der Rutsche auffängt, sie rutschend mitnimmt und getrennt vom Materialstrom ableitet. Die völlig geschlossene Ausführung im Schachtteil der Separierrutschen gewährleistet eine stets störungsfreie Arbeitsweise.

Infomaterial

permanent – magnetische Separierrutsche



3. Technische Beschreibung:

Die Separierrutsche dient ausschließlich der Separierung von Fe-Teilen aus Schüttgütern (Gemisch aus unterschiedlichen Partikeln und Fe-Teilen).

Das Separiergut wird kundenseitig gleichmäßig auf die Separierrutsche aufgegeben. Die integrierte Magnetwalze (wahlweise Ferrit- oder Neodym-Magnetsystem) trennt das Fe-Material vom magnetetechnisch nicht erfassbaren Material.

Aus zwei getrennten Schächten wird das separierte Material an kundenseitige Transporteinrichtungen für den weiteren Transport übergeben.

Die Separierrutsche wird für die automatische Separierung von Fe-Partikeln aus einem magnetisch nicht erfassbaren Produktgemisch verwendet. Das Produktgemisch wird kundenseitig gleichmäßig auf die Separierrutsche aufgegeben. Die integrierte Magnetwalze separieren die magnetisch erfassbaren Fe-Partikel aus dem Gemisch. Die Magnetwalze der Separierrutsche wird von einem Getriebemotor angetrieben. Je gleichmäßiger das Produktgemisch aufgegeben wird desto besser können die Fe-Partikel separiert werden. Bei Verbunden aus Fe- und Nicht-Fe-Material hat das Verhältnis Fe-Masse zur Gesamtmasse großen Einfluss darauf ob das Gesamtteil in den Fe-Bereich separiert wird oder im Produktbereich verbleibt.

Das Produktgemisch durchläuft die Separierrutsche von oben nach unten. Die in das Gehäuse integrierte Magnetwalze sorgt für eine effektive Separierung der Fe-Partikel.

Aus zwei getrennten Schächten (Fe / Nicht-Fe) wird das separierte Material am Auslauf der Separierrutsche an kundenseitige Transporteinrichtungen für den weiteren Transport übergeben. Es ist darauf zu achten, dass durch die nachgeschalteten Transporteinrichtungen kein Rückstau in die Separierrutsche entsteht.

Infomaterial

permanent – magnetische Separierrutsche



4. Vorteile:

Der besondere Vorteil dieser permanentmagnetischen Separierrutsche besteht darin, dass die Rutschen still stehen und die darunter befindlichen Magnetsysteme umlaufen. Bei dieser Separierart werden die Verschleppungsverluste auf ein Minimum reduziert. Permanent-magnetische Separierrutschen arbeiten praktisch ohne Leistungsabfall zuverlässig und mit großer Sicherheit. Sie sind leicht im Schüttgüterstrom, auch zwischen bestehende Rohrsysteme bei geringem Platzbedarf einzubauen und benötigen keine Wartungskosten.

5. Übersicht