

DER LABOR-ZICK-ZACK-SICHTER.

LABOR-ZICK-ZACK-SICHTER MIT DOSIEREINHEIT

Der ideale Windsichter für Versuchsstudien und Praktika im Separations- und Klassierungsbereich. Konzipiert für Hochschulen und Institute zur Durchführung von Versuchen im Technikummaßstab sowie für kleine Produktionen.



DAS TRENNPRINZIP:

Das dem Zick-Zack-Sichter zugeführte Produkt bewegt sich infolge der Schwerkraft auf der liegenden Wand des Sichterkanals abwärts. An jedem Knick des Sichterkanals muss das Produkt den Luftstrom durchqueren, um auf die gegenüberliegende Sichterwand zu fallen. Dabei bewegt es sich etwa quer zum Luftstrom, so dass an jedem Knick eine Querstromsichtung stattfindet.

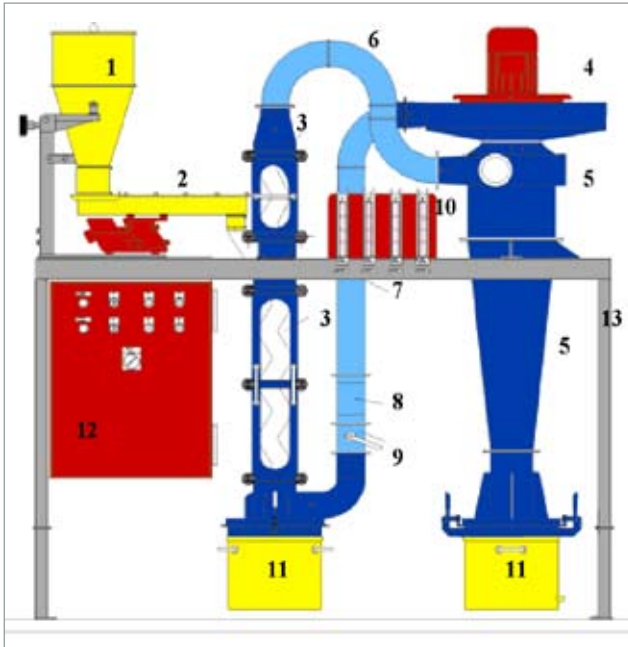
Ein großer Teil der Partikel mit geringerer Sinkgeschwindigkeit, das Leichtgut, wird aus dem Gutstrom herausgesichtet und auf der hängenden Seite des Sichterkanals aufwärts gefördert. Das trennkornnahe Gut bewegt sich dabei in jedem Kanalelement in einer horizontalen Wirbelwalze. Feingut und Grobgut werden im Gegenstrom zueinander geführt, so dass hier sehr große Beladungen möglich sind.

Die hohe Trennschärfe wird dadurch erreicht, dass das gesamte Gut mehrfach in aufeinanderfolgenden Gliedern gesichtet wird, wobei jedes Glied eine separate Trennstufe darstellt. Zick-Zack-Sichter sind für Trenngrößen von 0,1 bis 10 mm geeignet.

Wesentliche Voraussetzung für eine Trennung sind Unterschiede in der Dichte und/oder Partikelgröße und/oder Partikelform.

TYPISCHE ANWENDUNGEN / BEISPIELE:

- Aufbereitung aller rieselfähigen Produkte mit einer Korngröße bis ca. 40 mm wie z.B. Kunststoffe, Mineralien, Holzspäne und Zellulose, Nahrungs-, Genuss- und Futtermittel, Gewürze, Kräuter, chemische Produkte, Recyclingprodukte, usw.
- Klassierung von Produkten, wo Siebmaschinen nicht oder nur unzureichend geeignet sind
- Trennung von Produkten nach der Kornform oder Dicke
- Altreifenrecycling
- Shredder-Leichtgut
- Kühlschranksrecycling
- Abtrennung von Störstoffen aus Trockengemüse, Kräuter und Gewürze
- Aluminiumgrießaufbereitung, Trennung von Aluminium und Kunststoffen
- Aufbereitung von Holzspänen für die Spanplattenindustrie
- Kunststoffrecycling
- usw.



TRENTISCH MIT DOSIEREINHEIT

Bestandteile:

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| 1. Aufgabetrichter | 8. Kontrollrohr aus Plexiglas |
| 2. Dosierrinne | 9. Druckschieber |
| 3. Zick-Zack-Sichter | 10. U-Rohr-Manometer |
| 4. Radialventilator | 11. Produktsammelbehälter |
| 5. Zyklon | 12. Schaltschrank |
| 6. Umluftleitung | Option: |
| 7. Irisklappe | Mobile Ausführung |

FUNKTIONSWEISE:

Das Ausgangsmaterial (Produktgemisch) wird über eine Dosierrinne (2) aus dem Aufgabetrichter (1) abgezogen und dem Zick-Zack-Sichter (3) zugeführt. Hier wird nun nach dem Mehrfach-Querstrom-Sichtverfahren das Leicht- vom Schwergut getrennt.

Die für die Trennung erforderliche Luft durchströmt den Sichtkanal (3) von unten nach oben. Die leichten und/oder feinen Partikel werden vom Luftstrom mitgerissen. Die schweren und /oder groben Partikel fallen durch den Luftstrom hindurch und gelangen schließlich in den Produktsammelbehälter (11). Das vom Luftstrom mitgerissene Leichtgut wird zum Zyklon transportiert und dort abgeschieden.

Aufgrund der Schwerkraft gelangt das Leichtgut in den Produktsammelbehälter. Der benötigte Luftstrom und die erforderliche Pressung werden vom Radialventilator (4) erzeugt. Die Bedienung erfolgt über den Schaltschrank (12). Hier können auch der Luftstrom und Produktstrom über Potentiometer stufenlos eingestellt werden.

IHRE VORTEILE:

- Der gesamte Sichtungsprozess ist durch große Fenster zu beobachten
- Stufenlose Einstellung der Trenngeschwindigkeit und des Massenstroms über Potentiometer
- Alle wichtigen Messdaten werden über U-Rohr-Manometer angezeigt

- Irisklappe auf der Reingasseite zur Ermittlung der Trenngeschwindigkeiten ($P \sim v^2$)
- Höhenverstellbarer Aufgabebehälter für einen konstanten Massenstrom
- Die Produktsammelbehälter können schnell gewechselt werden
- Nahezu rückstandsfreie Reinigung durch viele Reinigungsklappen
- Einfache und unkomplizierte Bedienung

TECHNISCHE DATEN ca.:

Massenstrom:	20 bis 400 kg/h (1*)
max. Luftmenge:	650 m ³ /h
Trenngeschwindigkeit im Sichter:	0 bis 22 m/s
Sichterquerschnitt:	80 x 120 mm
max. Partikelgröße:	< 20 mm
Inst. elektrische Leistung:	ca. 2,3 kW
Werkstoff:	Normalstahl
Gesamtgewicht:	700 kg
Abmessung (L x B x H):	2,2 m x 0,9 m x 2,3 m

(1*) Je nach Schüttgewicht und Eigenschaft des Aufgabematerials

Selbstverständlich können Sie unseren Labor-Zick-Zack-Sichter besichtigen und entsprechende Versuche mit Ihrem Produkt in unserem modern ausgestatteten Technikum durchführen.