



C

Farbsensor

M

Metallsensor

N

Nahinfrarotsensor

SORTIERSYSTEME

FLAKE PURIFIER

Zuverlässige Erkennung und Sortierung von Kunststoff-Flakes und Mahlgut nach Kunststoffart, Farbe und Metallfremdkörpern

Zuverlässige Sortierung von Kunststoff-Flakes und Mahlgut

Der anwenderfreundliche FLAKE PURIFIER erkennt und sortiert Kunststoff-Flakes und Mahlgut effizient, präzise und profitabel nach Kunststoffart, Farbe und Metallfremdkörpern. Dank hoher Durchsätze, geringem Gutmaterialverlust und der hohen Anwenderverfügbarkeit ist der FLAKE PURIFIER überdurchschnittlich profitabel.

Flexibel

- Freie Wahl der Sensorkonfiguration je nach Anwendung
- Mit oder ohne Anbindungsset lieferbar
- Zwei oder mehr Sortierstufen auf einem Gerät möglich

Individuell

- Verschiedene, voreinstellbare Sortierprogramme – manuell anpassbar durch den Betreiber vor Ort
- Individuelle Farbeinstellungen
- Anpassbare Kunststoffbibliothek

Zukunftsfähig

- Sensoren jederzeit nachrüstbar
- Software-Upgrades inklusive



Anwendungsbereiche

Die Anwendungsbereiche der FLAKE PURIFIER Familie sind vielseitig. Die Geräte sortieren zuverlässig eine Vielzahl von Materialien bei hohen Durchsatzraten mit einem Maximum an Effizienz und minimalem Verlust von Gutmaterial.



In drei Schritten zu Ihrem flexiblen Sortiersystem

Systemkonfiguration

- Arbeitsbreite
- Sensorkombination
- Integrierte Resort-Spur
- VISUDESK-Visualisierungssoftware

Flexibles Service-Paket

- Vor-Ort Inbetriebnahme
- Optionale Optimierung vor Ort oder via Remote-Support
- Wartungspakete

Höhere Profitabilität

Optionales Anbindungsset: Planung und Integration in die Recyclinglinie

Für die nahtlose Einbindung unseres PURIFIER+ in Ihre Anlage bieten wir optional ein perfekt abgestimmtes Set an. Dieses beinhaltet einen Aufgabebunker, Füllstandssensoren mit Geschwindigkeitssteuerung für die Vibrationsförderrinnen sowie den entsprechenden Stahlbau und passende Auslauftrichter.

Das System verfügt über folgende Bestandteile:

- A** Metallsensor: für die Erkennung kleinster Metallverunreinigungen
- B** Nah-Infrarot-Sensor: für die Erkennung unterschiedlichster Materialien und Materialkombinationen
- C** Farb- & Formsensoren: für die Erkennung von Objekten und unterschiedlichsten Farben
- D** Ausblasseystem: mit verschiedenen Düsen für die zeit- und positionsgenaue Separation von Fremdkörpern
- E** Reject-Systeme: optimiertes, aerodynamisches Design zum Abtrennen von Verunreinigungen



Unsere Lösung für Ihre Herausforderungen

Unser FLAKE PURIFIER passt sich durch die beliebige Kombination der Sensoren perfekt auf Ihre Bedürfnisse an. Er sortiert Kunststoff-Flakes effizient und präzise und stellt so eine hohe Materialreinheit sicher. Das Multi-Sensor-Sortiersystem erkennt zuverlässig kleinste Verunreinigungen, wodurch nur ein minimaler Verlust an Gutmaterial entsteht. Für ein Plus an Effizienz bei der Sortierung haben Sie zudem die Möglichkeit, Ihre Anlage mit verschiedenen Optionen auszustatten.

Ihre Herausforderung

Die Gewährleistung der Reinheit ist von entscheidender Bedeutung für die Qualität von recyceltem Kunststoff, insbesondere im Hinblick auf die Herstellung von lebensmitteltauglichem Rezyklat. Dies gilt beispielsweise für Prozesse wie das Bottle-to-Bottle-Recycling, bei denen die Anforderungen weitaus anspruchsvoller sind als bei herkömmlichen Anwendungen.

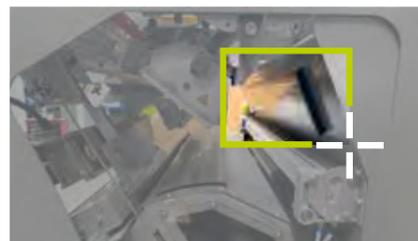
Unsere Lösung

Multi-Sensor-Sortiersysteme bieten die optimale Lösung zur Gewährleistung von:

- hoher Materialreinheit zur Erfüllung höchster Qualitätsanforderungen
- hohem Materialdurchsatz für mehr Profitabilität
- minimalem Verlust von Gutmaterial für höchste Effizienz und Wirtschaftlichkeit

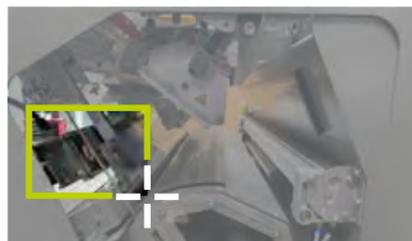
DIE FUNKTIONSWEISE DER FLAKE PURIFIER

Innovative Sensorik



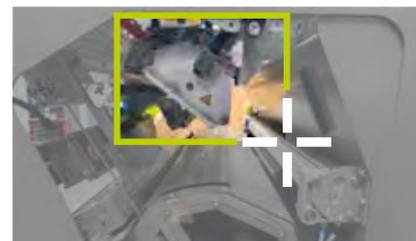
Farb- & Formsensor

Die Farb- und Formerkennung mit dem Sesotec C-Sensor (Color) erfolgt über ein eigenständiges Kamerasystem. So lässt sich der Sensor optimal auf die jeweilige Sortieraufgabe einstellen. Innovative LED-Beleuchtungen ermöglichen sowohl eine **wirtschaftliche als auch effiziente Sortierung**: Zudem ist auch die **Erkennung weiß-opaker TiO₂-Flakes** möglich.



Metall-Sensor

Der Sesotec M-Sensor (Metall) detektiert zuverlässig **kleinste Metallverunreinigungen**, unabhängig von deren magnetischen Eigenschaften. Unsere ganze Erfahrung aus über 40 Jahren Metalldetektion in verschiedensten Industrien liegt in diesem Sensor. Er steht für **Präzision, Robustheit und Zuverlässigkeit**.



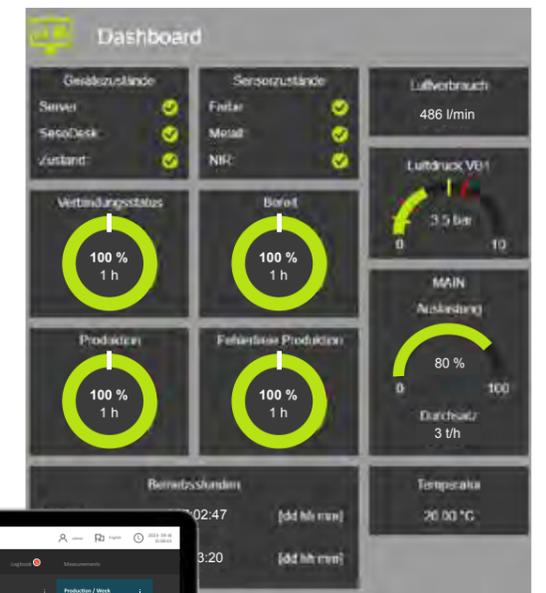
Nah-Infrarot-Sensor

Der **hyperspektrale** Sesotec N-Sensor mit Halogen-Beleuchtung ist die bewährte Lösung für High-End-Anwendungen wie Bottle-to-Bottle, Tray-to-Tray und andere Food-Grade-Kunststoff-Sortieraufgaben. Der hochpräzise Sensor erkennt **zuverlässig und simultan** vielerlei Fremdkunststoffe wie Labels (PVC), Verschlusskappen (HDPE, PP) oder auch PET-nahe Kunststoffe (z.B. PET-G).

ZUSATZ-OPTIONEN FÜR NOCH MEHR EFFIZIENZ

VISUDESK

Zur Verbesserung der Produktqualität und der Effizienz von Sortier- und Recyclinganlagen sind Prozessdaten für Betreiber essenziell. Mit der Visualisierungssoftware VISUDESK lassen sich diese auf allen Sesotec Geräten einfach und übersichtlich darstellen. Anhand dieser Daten können sie gezielt Maßnahmen ableiten, um zum einen die Effizienz und Effektivität zu steigern und zum anderen Stillstände zu minimieren. Das OPC UA basierte Maschinen-Kommunikationsmodell ist sowohl auf den Geräten als auch auf einem Server implementiert und ermöglicht so sowohl den stationären als auch einen mobilen Zugriff auf die Anwendung.



Mehrwert durch VISUDESK

- Kontrolle des Sortierprozesses
- Optimierung der Sortieranlage
- Vorausschauende Wartung
- Verringerung der Ausfallzeiten
- Faktenbasierte Entscheidungen



Dashboard-Visualisierung von Prozessdaten, Ventildaten, Auswertungsdaten und Materialdaten

Recovery Option

Effiziente Materialrückgewinnung

Über die zusätzliche Separiereinheit wird verunreinigtes Material gesondert untersucht und mit einer Rückgewinnungsrate von bis zu 98% dem Materialstrom wieder zugeführt.

- 1 Main Input**
Verunreinigtes Eingangsmaterial
- 2 Final Accept**
Gereinigtes Endprodukt
- 3 First Stage Reject**
Stark verunreinigtes Produkt:
Aussortierte Fremdstoffe und Fehlfarben
- 4 Second Stage Accept**
Verunreinigtes Material: Ergebnis der
Reinigung von Schritt 3 (First Stage Reject)
- 5 Final Reject**
Finales Schlechtprodukt



FLAKE PURIFIER+

Das High-End-Sortiersystem für Flakes und Mahlgüter

CMN

Sensoren

2

Arbeitsbreiten

2–20 mm

Korngröße

Effizient

- Sehr hoher Materialdurchsatz von bis zu 3,8 t/h
- Möglichkeit zur integrierte Rückgewinnung von Gutmaterial
- Spätere Sensor-Upgrades möglich

Präzise

- Zuverlässige Erkennung und Sortierung nach Kunststoffarten, Farben, Metallen und Fremdkörpern mit nur einem System
- Sehr hoher Reinheitsgrad der Sortierfraktionen von bis zu 99,999%
- Im Gegensatz zu einfachen NIR-Technologien erlaubt die HYPERSPEKTRAL-Technologie simultane Sortierung multipler Fremdkunststoffe
- Minimaler Verlust von Gutmaterial

Profitabel

- Bestmögliches Sortierergebnis auch bei schlechter Materialqualität
- Hohe Anlagenverfügbarkeit durch geringen Wartungs- und Reinigungsaufwand
- Flexible Systemkonfiguration
- Profitabler Sortierprozess



Anwendung zur Sortierung von Flakes und Mahlgütern im Kunststoff-Recycling

Kostenlose Beratung

www.sesotec.com/de/kontakt



Technische Daten

Arbeitsbreite [mm]	1024	1280
Durchsatz bis zu [t/h]	3	3.8
Ventilanzahl	320	400
Ventilraster [mm]	3.2	3.2
Geeignete Korngrößen [mm]	2-20	
Leistung [max. KVA]	3.4	
Temperaturbereich	+5°C bis +40°C	
Schutzart	IP 54	

Verfügbare Optionen

Geräteteilung	Teilung des Sortiergeräts zur parallelen Sortierung von zwei Materialströmen mit unterschiedlichen Korngrößen
Sensor-Upgrade	Vorverdrahtungen für mögliches Sensor-Upgrade
Anbindungsset	Set aus Aufgabebunker, Füllstandssensoren mit Geschwindigkeitsregelung und Auslauftrichter
VISUDESK Gerätevisualisierungssoftware	Webbasierte Visualisierung von Sesotec-Systemen mittels OPC UA

Anwendungsbereiche

Sensorkombination/Anwendung	C	N	CM	CN	CMN
Hauptanwendung	Materialreinigung				
Kunststoffsartierung		+++		+++	+++
Farbsortierung	+++		+++	+++	+++
Metallabscheidung	+		+++	+	+++

FLAKE PURIFIER PO

Das High-End-Sortiersystem für Polyolefine

CMN

Sensoren

2.048 mm

Arbeitsbreite

4–20 mm

Korngröße

Leistungsstark

- Sehr hoher Materialdurchsatz von bis zu 5,5 t/h
- Feines Ventilraster zur zielgenauen Ausschleusung von Verunreinigungen
- Optimierte NIR-Technologie für die Erkennung von Polyolefinen
- Zuverlässige Erkennung von Farben

Flexibel

- Flexible Sensorkonfiguration zur zielgenauen Ausschleusung
- Spätere Sensor-Upgrades möglich
- Bis zu 4 verschiedene Sortieraufgaben auf einem Gerät

Nutzerfreundlich

- Optimiert für schnelle Wartungsarbeiten
- Geringer Reinigungsaufwand durch Selbstreinigungsfunktion



Anwendung zur Sortierung von Polyolefinen im Kunststoff-Recycling

Kostenlose Beratung

www.sesotec.com/de/kontakt



Technische Daten

Arbeitsbreite [mm]	2048
Durchsatz bis zu [t/h]	5.5
Ventilanzahl	480
Ventilraster [mm]	4.26
Geeignete Korngrößen [mm]	4–20
Leistung [max. KVA]	4
Temperaturbereich	+5°C bis +40°C
Schutzart	IP 54

Verfügbare Optionen

NIR Upgrade	Erweiterte Wellenlänge des NIR-Sensors für die Sortierung typischer Verunreinigungen in PET-Material
Sensor-Upgrade	Vorverdrahtungen für mögliches Sensor-Upgrade
Anbindungsset	Set aus Aufgabebunker, Füllstandssensoren mit Geschwindigkeitsregelung und Auslauftrichter
Staub- und Labelabsaugung	Anschlüsse zur Absaugung von Staub und Labels
VISUDESK Gerätevisualisierungssoftware	Webbasierte Visualisierung von Sesotec-Systemen mittels OPC UA

Anwendungsbereiche

Sensorkombination/Anwendung	C	N	CM	CN	CMN
Hauptanwendung			Vorsortierung		
Kunststoffsartierung		++		++	++
Farbsortierung	+++		+++	+++	+++
Metallabscheidung	+		+++	+	+++

MAG FLAKE

Das High-End-Sortiersystem für metallische Verunreinigungen in Kunststoff-Flakes und Mahlgütern

M	3	2–20 mm
Sensor	Arbeitsbreiten	Korngröße



Anwendung zur Sortierung metallischer Verunreinigung im Kunststoff-Recycling

Kostenlose Beratung

www.sesotec.com/de/kontakt



Detailgenau

- Zuverlässige Detektion und Ausschleusung kleinster Verunreinigungen ab 1 mm Größe
- Geeignet für eine hohe Anzahl von Metallpartikeln im Kunststoffstrom

Innovativ

- Optimierte Sensortechnologie und Rutschengeometrie zur Ausschleusung metallischer Verunreinigungen aller Art
- Sehr hohe Auflösung der Metallsuchspule zur gezielten Ausschleusung metallischer Verunreinigungen



Rentabel

- Niedriger Materialverlust im Vergleich zu anderen Lösungen
- Kein Reinigungs- oder Wartungsaufwand
- Niedrige Stillstandszeit

Technische Daten

Arbeitsbreite [mm]	1024	1536	1920
Durchsatz bis zu [t/h]	2.5	3.8	5
Ventilanzahl	128	192	240
Ventilraster [mm]	8	8	8
Geeignete Korngrößen [mm]	2–20		
Leistung [max. KVA]	1.2		
Temperaturbereich	+5°C bis +40°C		
Schutzart	IP 54		

Verfügbare Optionen

Geräteteilung	Teilung des Sortiergeräts zur parallelen Sortierung von zwei Materialströmen
Anbindungsset	Set aus Aufgabebunker, Füllstandssensoren mit Geschwindigkeitsregelung und Auslauftrichter
VISUDESK Gerätevisualisierungssoftware	Webbasierte Visualisierung von Sesotec-Systemen mittels OPC UA

Schneller, zuverlässiger Service



Telefonsupport

Viele Fragen und Zwischenfälle können telefonisch geklärt werden. Unser kostenloser Telefonsupport ist täglich von 6–20 Uhr für Sie erreichbar, an Wochenenden von 8–17 Uhr.

Service Hotline Sorting

+49 (0) 8554 - 308 129
service.sorting@sesotec.com



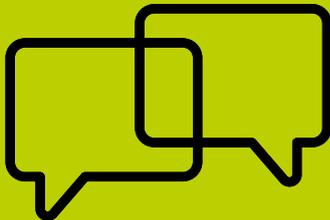
Remote Access

Sesotec Servicetechniker haben über Ethernet-Anschluss Direktzugriff auf Ihre Maschinen und können Fehleranalysen, Optimierungen und Parametereinstellungen vornehmen.



Augmented Reality

Sesotec bietet neben Telefonsupport und Remote Access auch videogestützten Support mit Augmented Reality an. Dieser erfolgt über die TeamViewer Pilot App.



Sie möchten mehr zu unseren technischen Lösungen für die Kunststoffindustrie erfahren?

Dann melden Sie sich direkt bei uns. Wir beraten Sie gerne. Sie erreichen uns über:

+49 (0) 8554 308-0 www.sesotec.com

Impressum



Sesotec GmbH
Regener Strasse 130
D-94513 Schönberg

Telefon: +49 (0) 8554 / 308-0
Telefax: +49 (0) 8554 / 2606
Mail: info@sesotec.com
Website: www.sesotec.com

Geschäftsführer:
Joachim Schulz

Registergericht: Amtsgericht Passau
Handelsregister Nr. HRB 3163

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer:
DE 81 151 25 77

Konzept, Text, Gestaltung:
Effecticore Marketing GmbH, München

Bildnachweis/Copyright:
Alle Bildrechte sind dem Unternehmen
Sesotec GmbH vorbehalten.